

石油コンビナート等防災体制検討会
報 告 書

平成28年3月

石油コンビナート等防災体制検討会

はじめに

石油コンビナートとは、石油精製の過程で派生的に生産される各種の化学物質を効率的に活用するため、様々な関係工場が集中して立地された区域のことであり、昭和49年の岡山県水島市での重油流出事故を契機に制定された石油コンビナート等災害防止法では、このような石油、高圧ガスを大量に貯蔵又は取り扱う施設が集積する区域を石油コンビナート等特別防災区域として指定している。

また、この法律では、これらの区域が所在する都道府県に石油コンビナート等防災本部の設置を義務づけ、災害が発生した場合には、必要に応じ、石油コンビナート等現地防災本部等を設置して、都道府県知事が中心となって災害対応にあたることとされている。

この体制は、自然災害等の場合の対応と異なる特別な防災体制であり、これらの施設はそれだけ危険な施設であると位置づけられていることになる。この法律の制定以降、石油コンビナート等特別防災区域において大きな事故は何回か発生しているが、石油コンビナート等現地防災本部を設置したのは、平成15年の十勝沖地震後に発生した苫小牧市での屋外貯蔵タンクの2度目の火災時だけである。

このような中、東日本大震災では、宮城県多賀城市や千葉県市原市において、大規模な石油コンビナート火災が発生し、社会に大きなインパクトを与えた。その後の4年間においても、死傷者の発生や周辺住民を不安に陥れる爆発や火災事故が頻発した。

そのため、消防庁では、平成25年度から「石油コンビナート等防災体制検討会」を開催し、石油コンビナート等防災本部を中心とした防災体制の強化のための具体的方策を検討した。本年度の検討会では、昨年度作成した標準災害シナリオを活用した防災本部の訓練について当該シナリオの検証を行う等、昨年度に引きつづき石油コンビナート等防災本部の機能強化に資するための訓練のあり方等について検討を行った。

南海トラフ地震や首都直下地震の発生が危惧される中、国土強靱化の観点からも本報告書及び「石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル」が石油コンビナート防災対策推進の一助となることを期待する。

平成28年3月

石油コンビナート等防災体制検討会

座長 小林 恭一

目 次

第1章 検討の目的等	1
第2章 石油コンビナート等防災本部が実施する 防災訓練の現状	4
第3章 防災訓練の実施結果	8
第4章 標準災害シナリオの追加	15
第5章 まとめ	31

第1章 検討の目的等

1. 1 目 的

石油コンビナート等災害防止法に基づく石油コンビナート等防災本部（以下「防災本部」という。）は、道府県知事を本部長とし、国の機関、自衛隊、警察本部長、市町村長、消防長等を構成員とし、災害時の一元的な連絡調整等を行う組織であり、防災本部の機能強化は石油コンビナート等の防災体制の充実にとって不可欠である。

本年度の石油コンビナート等防災体制検討会（以下「検討会」という。）では、防災本部の主な役割である災害時における関係機関の情報共有、関係機関の連携体制、住民への情報伝達の充実など、防災本部の機能強化のための訓練のあり方について、昨年度に引き続き検討を行った。

1. 2 検討項目

- (1) 石油コンビナート等防災本部が実施する防災訓練の現状
- (2) 標準災害シナリオの追加
- (3) 防災本部の機能強化のための訓練のあり方の検討
- (4) 訓練マニュアルの作成
- (5) その他

1. 3 検討会の体制

(1) 「石油コンビナート等防災体制検討会」を開催し検討を行った。

(2) 本検討会の構成は次のとおりである。

石油コンビナート等防災体制検討会 委員名簿

(敬称略)

座長	小林 恭一	東京理科大学大学院 国際火災科学研究科	教授
座長代理	佐藤 慎司	東京大学大学院 工学系研究科	教授
委員	生稻 芳博	千葉県 防災危機管理部	消防課 課長
〃	今木 圭	電気事業連合会 工務部	副部長
〃	奥村 俊雄	四日市市消防本部	予防保安課 課長
〃	遠原 直樹	(一社) 日本鉄鋼連盟	防災委員会 委員長
〃	加藤 幸一	石油連盟 環境安全委員会	
〃	小林 巖	安全専門委員会 消防・防災部会長	
〃	小林 巖	愛知県防災局 消防保安課	消防保安課長
〃	杉山 章	危険物保安技術協会	業務部 業務課長
〃	高橋 俊勝	川崎市消防局 予防部	危険物課長
〃	武部 進	(一社) 日本ガス協会 技術部	
〃	塚目 孝裕	製造技術グループマネジャー	
〃	塚目 孝裕	消防庁消防研究センター	
〃	鶴岡 健	技術研究部 特殊災害研究室	室長
〃	鶴岡 健	石油化学工業協会 保安・衛生委員会	消防防災専門委員長
〃	中原 訓史	堺市消防局 予防部	危険物保安課 課長
〃	橋本 智徳	大分県 生活環境部	消防保安室長
〃	穂積 克宏	神奈川県 安全防災局	安全防災部 工業保安課長

- 〃 横田 通彦 (独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
石油備蓄部環境安全課 担当調査役
- 〃 横山 達伸 和歌山県 総務部 危機管理局 危機管理・消防課長

(以上 五十音順)

- オブザーバー 内閣府政策統括官 (防災担当)
付参事官 (調査・企画担当) 付 (直下型地震対策担当)
- 〃 厚生労働省 医薬食品局 審査管理課 化学物質安全対策室
 - 〃 厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課
 - 〃 経済産業省 製造産業局 環境保全・化学品安全担当
 - 〃 経済産業省 商務流通保安グループ保安課 高圧ガス保安室
 - 〃 経済産業省 化学物質管理課 化学兵器・麻薬原料等規制対策室
 - 〃 経済産業省 資源エネルギー庁 石油精製備蓄課
 - 〃 国土交通省 港湾局 海岸・防災課 危機管理室
 - 〃 海上保安庁 警備救難部 環境防災課
 - 〃 原子力規制庁 原子力規制部 安全規制管理官 (再処理・加工・使用担当)
 - 〃 警察庁 警備局 警備課

事務局 消防庁 特殊災害室

1. 4 検討会の経過

検討会の開催経過は、次のとおりである。

回 次	開催日
第1回検討会	平成27年 7月23日
第2回検討会	平成27年12月15日
第3回検討会	平成28年 3月 8日

第2章 石油コンビナート等防災本部が実施する防災訓練の現状

昨年度に防災本部が主催した防災訓練の現状に対する調査結果から、石油コンビナート災害に対する防災本部の訓練の充実が課題であり、また、災害対応の基礎となるシナリオ型の訓練に加えて、応用力を高めるブラインド型の訓練の充実が必要であることが、昨年度の検討会において提言された。

本年度も昨年度同様の調査を行い、昨年度の提言を踏まえた各道府県の防災本部の訓練における動向を別添によるアンケート形式にて調査した。

なお、平成27年12月4日に佐賀県で特別防災区域の指定解除があり、平成26年度と平成27年度の結果を比較できるように平成26年度の結果からこれを差し引いている。

2. 1 実施本部

防災訓練を実施する防災本部は、29本部（約85%）であり、昨年度と比べ3本部増加した。

表1 訓練実施本部

	本部数	
	27年度	26年度
実施	29	26
未実施	5	8
合計	34	34

2. 2 実施回数及び実施時期

(1) 実施回数

- ・ 防災訓練は、29本部でのべ47回実施されている。
- ・ 防災訓練を実施する29本部のうち21本部は訓練の実施回数が1回である。訓練を2回実施の防災本部が5本部、3回実施の防災本部が1本部、4回以上実施の防災本部が2本部となっている。最多は、年9回である。この本部の所在する県は大規模な特定事業所が複数立地し、事業所で行われる防災訓練に防災本部として参加する機会が多いことからこのような実績となっている。

(2) 実施時期

- ・ 防災訓練の実施時期は、10月から12月までが25回（約53%）と過半数を占めている。

表2 訓練実施回数

実施回数	本部数	
	27年度	26年度
4回以上	2	2
3回	1	1
2回	5	0
1回	21	23
合計	29	26

表3 訓練実施時期

実施時期	回数	
	27年度	26年度
4月～6月	2	2
7月～9月	15	7
10月～12月	25	23
1月～3月	5	2
合計	47	34

2. 3 防災訓練の内容

- ・ 防災訓練の種別回数としては、実働訓練である現場訓練が 32 回（約 71%）であり、図上訓練は 13 回（約 29%）である。
- ・ 昨年度と比べて、訓練回数の合計は 11 件増加しており、その内訳として図上訓練が 6 回、実働訓練が 5 回増加している。
- ・ 昨年度と比べて、シナリオ型 ^{※1} 訓練が 5 回、ブラインド型 ^{※2} 訓練が 6 回増加となっている。

表 4 訓練種別ごとの実施回数（カッコ内は実施防災本部数）

訓練種別		27 年度	26 年度	増減
図上訓練	シナリオ型	4（3本部）	5（4本部）	△1（△1本部）
	ブラインド型	10（6本部）	2（1本部）	8（5本部）
	小計	14	7	7
実働訓練 （現場訓練）	シナリオ型	34（26本部）	26（23本部）	8（3本部）
	ブラインド型	2（1本部）	1（1本部）	1（0本部）
	小計	36	27	9
合計		50 ^{※3}	34	16

※1 シナリオ型

訓練において、参加者にあらかじめ訓練シナリオを提示し、そのシナリオに沿って訓練を実施すること。

※2 ブラインド型

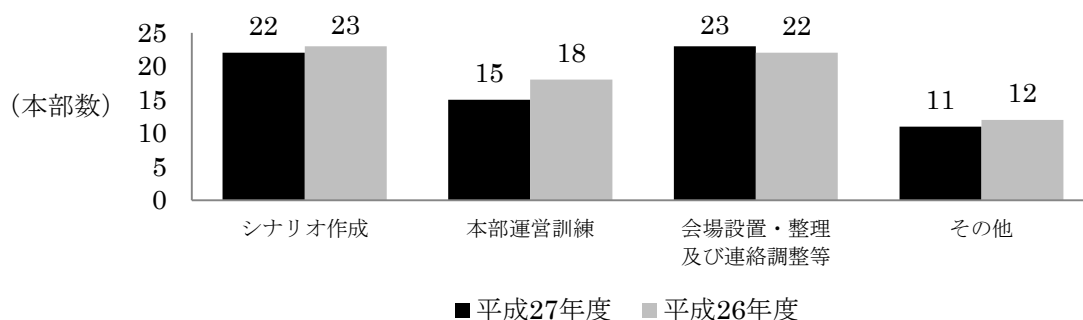
訓練において、参加者に訓練シナリオを提示せず、対応行動をそれぞれの参加者に考えさせ訓練を実施すること。

※3 一つの訓練で複数の種別の訓練を行っている場合があり、訓練のべ回数 42 回と合計が一致しない。

2. 4 防災本部の訓練への関わり方

防災本部（主に道府県職員）が訓練に関与する方法として、シナリオ作成、防災本部運営訓練、会場設置・整理及び連絡調整等、その他として、訓練視察、現地調整連絡員としての関係機関調整、現地連絡室の運営訓練等がある。

図 1 防災本部の訓練参加内容



(1) 訓練シナリオの作成

防災本部（主に道府県職員）が訓練シナリオを作成する本部は、22本部（全本部数の65%、実施本部数の76%）に止まり、昨年度と比べ1本部減少した。その他の本部は、シナリオ作成に携わっていない。

防災本部は都道府県に置かれることとされており、その果たすべき役割は大きいことから、防災本部が訓練シナリオの作成に積極的に関わる必要があるものと考えられる。

(2) 本部運営訓練

本部運営訓練を行っている本部は、15本部（全本部数の44%、実施本部数の51%）に止まり、昨年度と比べ3本部減少した。

関係機関との連携等について本部が果たすべき役割は大きいことから、いざというときに情報共有をはじめ効果的な活動を行うために本部運営訓練を行う意義は大きいところである。

(3) 会場設営・現地本部との連絡調整訓練

会場設営や現地本部との連絡調整訓練を実施している本部が23本部（全本部数の68%、実施本部数の79%）であり、昨年度と比べ1本部増加した。

(4) その他

上記以外で訓練に関わった11本部の内訳は、訓練の視察が4本部、現地連絡室運営訓練が2本部、現地防災本部の設置、現地本部との連絡調整、講評、訓練運営全般及び通報訓練の受け手が各1本部となっていた。

2. 5 防災訓練参加団体

防災本部が主催する防災訓練には、道府県のほか、特定地方行政機関（沖縄総合事務局、管区警察局、都道府県労働局、産業保安監督部、地方整備局、北海道開発局及び管区海上保安本部）、自衛隊、警察、市町村、消防機関、特定事業所、医療機関、報道機関、消防団等の関係機関に加え、排出油防除協議会、トラック協会、周辺地区漁業協同組合、周辺事業所（特定事業所以外）、事業所周辺住民等の幅広いステークホルダーが参加している。

いざというときに情報共有をはじめ効果的な活動を行うために、幅広い関係機関が参加する訓練の場を設けることが重要であると考えられる。

2. 6 課題等の整理

訓練実施本部は昨年度から3本部増加しているが、未実施本部が5本部あった。隔年に実施している本部もあったが、少なくとも年一回以上の訓練の実施する必要性がある。

また、訓練シナリオの作成に携わった本部は、22本部で訓練を実施した本部のうち76%に留まっている。さらに、本部運営訓練を行った本部は15本部で

訓練を実施した本部のうち 51%に止まっている。シナリオを作成し、本部運営訓練を実施することは、防災本部に求められる①災害の状況把握、②事態の進展予測、③必要な対応の判断、④情報の収集・伝達・共有等の機能を強化する上で有効であると考えられることから積極的に関わることが重要である。

第3章 防災訓練の実施結果

昨年度の検討会では、三重県、北海道及び山口県の3道県に対し、石油コンビナート災害の現場経験者又は有識者の中から消防庁が委嘱したアドバイザーを派遣し、3道県が実施する防災訓練に対する評価等を行い、課題等を整理した。

その結果、

- ・ 訓練のほとんどが、あらかじめ決められたシナリオに沿って展開しているため、訓練としては見栄えが良いが、災害への対応の検討や判断等を問う要素が小さいこと。
- ・ 防災本部としての訓練への参加がない、又はあっても、防災本部の運営等を担当することになる道県職員等は、案内やアナウンス等の裏方としての参加が多くなっている等、防災本部における災害対応への判断や情報の伝達及び共有体制等の機能を強化するという目的となっていないこと。

といった課題が提言された。

今年度は、昨年度の検討会において作成した標準災害シナリオを活用し、大分県、愛知県及び神奈川県の3県に対し、アドバイザーによる防災訓練に対する技術支援及び評価等を実施した。

大分県においては、緊急消防援助隊の九州ブロック合同訓練と並行して地震等に係る災害対策本部が設置され、防災本部の機能を包含する形でのシナリオ型の訓練を実施した。

愛知県においては、防災本部のみを対象としたシナリオ型の訓練^{※注}を実施した。

神奈川県においては、防災本部の県職員のみを対象としたブラインド型の訓練を実施した。

※注 事前に訓練シナリオをプレイヤーに開示したが、訓練実施時にプレイヤーは、訓練シナリオを見ずに訓練を行った。

3. 1 訓練概要等

訓練の概要は、以下のとおりである。

(1) 大分県

実施日時	平成 27 年 11 月 7 日(土) 8 時 59 分から 12 時 30 分
実施場所	大分県防災センター及び J X 日鉱日石エネルギー(株)大分製油所 (現在は J X エネルギー(株)大分製油所。以降旧名称で表記)
訓練形式	シナリオ型の図上訓練を緊急消防援助隊の九州ブロック合同訓練の実動訓練と並行して実施する。
実施要領	(1) 大分県災害対策本部の運営訓練の中で、石油コンビナート班が防災本部として機能する。 (2) 全本部員の配置が完了している状態で開始する。 (3) 災害シナリオにしたがってコントローラー(消防職員)が口頭等により本部員へ状況を付与する。 (4) 本部員は、付与された状況を検討し、電話等により関係機関との情報共有等を実施する。
実施機関	大分県、大分海上保安部、大分県警察本部、大分市、大分市消防局、大分市東消防署、熊本県緊急消防援助隊、別府市消防本部、大分地区石油コンビナート等特別防災区域協議会、大分県中北部沿岸海域災害対策協議会、J X 日鉱日石エネルギー(株)大分製油所
災害想定	(1) 震度 6 弱の地震が発生 (2) 特定事業所で地震によるスロッシングで 2 基の浮き屋根式タンクから原油が溢流し、何らかの原因で着火、2 基の浮き屋根部において火災が発生。また、別の浮き屋根式タンク内にて 2 名が負傷し、3 名が取り残される。 (3) 津波の引き波により流された船舶がバースに衝突したことにより、配管を折損し、重油が海上に漏洩する。
訓練シナリオの作成	全体に係る訓練計画は、大分県消防保安室が作成し、実動を伴う陸上訓練のシナリオについては、大分市消防局、海上訓練のシナリオについては、大分県中北部沿岸海域災害対策協議会と海上保安庁が作成した。また、コンビナートに係る関係機関のシナリオについては、標準災害シナリオを参考に大分県消防保安室が作成した。

(2) 愛知県

実施日時	平成 28 年 2 月 1 日(月) 14 時 30 分から 17 時 30 分
実施場所	愛知県災害情報センター
訓練形式	シナリオ型の図上訓練を防災本部のみで実施する。
実施要領	<p>(1) 全本部員の配置が完了している状態で開始する。</p> <p>(2) 災害シナリオにしたがってコントローラー（消防職員）が電話により本部員へ状況を付与する。</p> <p>(3) 本部員は、付与された状況を検討し、電話等により関係機関（コントローラー席に配置）との調整等を実施する。</p>
実施機関	<p>プレイヤー：愛知県、中部近畿産業保安監督部、第四管区海上保安本部、愛知県警察本部、名古屋市、中部運輸局、名古屋地方気象台</p> <p>コントローラー：愛知県、名古屋市消防局、名古屋海上保安部、愛知県警察本部</p>
災害想定	<p>(1) 石油コンビナート特別防災区域内の事業所で爆発・火災が発生する。</p> <p>(2) 屋外貯蔵タンクにおけるリム火災に拡大したことから大容量泡放射システムを要請する。</p> <p>(3) リム火災が、リング火災を経て全面火災へ進展する。</p> <p>(4) 気象の変化により、火勢が拡大、周辺地域への影響が懸念されることから、災害対策本部への移行を決定する。</p>
訓練シナリオの作成	<p>防災本部及び事務局の強化及び参加関係機関相互の協力体制を図ることを目的とし、事業所で発生した災害に対して、関係機関が連携し、情報収集、検討、対応等を実施、災害対策本部へ移行するまでを想定した。また、訓練シナリオは、標準災害シナリオを参考に愛知県消防保安課及び名古屋市消防局が作成した。</p>

(3) 神奈川県

実施日時	平成 28 年 2 月 22 日(月) 14 時 00 分から 16 時 30 分
実施場所	神奈川県災害対策本部室
訓練形式	ブラインド型の図上訓練を防災本部の県職員のみで実施する。
実施要領	<p>(1) 実際には執務室で実施する対応を訓練のため災害対策本部室で実施する。</p> <p>(2) あらかじめ設定した時間にコントローラー（防災本部事務局以外の機関）が電話により状況を付与する。</p> <p>(3) 本部員は、付与された状況を検討し、電話等により関係機関（コントローラー席に配置）との調整等を実施する。</p>
実施機関	<p>プレイヤー：神奈川県</p> <p>コントローラー：第三管区海上保安本部、神奈川県警察本部、横浜市総務局、横浜市消防局、川崎市総務局、川崎市消防局</p>
災害想定	<p>(1) 石油コンビナート特別防災区域内の事業所で浮き屋根式屋外貯蔵タンクから火災が発生する。</p> <p>(2) リム火災からリング火災を経て全面火災に進展する。</p> <p>(3) 原油の漏えいが発生する。</p> <p>(4) ボイルオーバーが発生し、防油堤内火災に進展する。</p>
訓練シナリオの作成	<p>訓練シナリオは、各関係機関が一堂に会して打ち合わせを行い、災害に対する各機関の対応について相互の理解を深めた上で、標準シナリオを参考に、神奈川県工業保安課が作成した。</p>

3. 2 防災訓練の評価

(1) 評価項目

大分県については、防災本部及び防災関係機関が取るべき活動について、①防災本部の運営に関する事項、②関係機関との情報共有関係事項、③災害の進展予測に関する事項、④大容量泡放射システムの運用に関する事項を中心に評価を行った。

愛知県及び神奈川県では、訓練シナリオの進行に合わせて付与される状況に対する防災本部の対応について、①情報の収集・連絡・共有、②災害の予測対応の判断、③組織間の連携に着目して評価を行った。

(2) 評価結果

ア 大分県

事業所に対して積極的に情報収集を行うとともに、情報が適切に記録されており、また、災害状況の画像伝送を実施するなど情報収集に工夫が見られた。さらに、大容量泡放射システムの運用に県として積極的に関与しており、調整役としての機能を発揮していた。

一方、本部での情報共有、情報伝達の具体的な実施方法が定まっておらず、本部会議時の口頭報告により行っていたことから、本部全体で情報共有、伝達できるよう検討が必要である。また、到達した個々情報に対して検討するだけでなく、災害の進展予測を行い事前準備の依頼や指示するなど、後方支援としての役割を実施することが望ましいとの課題が認められた。

今回の訓練では、事前に開示されたシナリオに定められた対応が確実に実施されており、訓練を通して対応手順を確認するという訓練目的は達成されたものと考えられる。

イ 愛知県

防災本部の訓練は、初めて実施したことから、関係機関相互の理解も進み、どのような情報が各機関から収集され、どのような対応を行うことができるかを確認することができた。

その一方で、情報収集する職員の不足により、現状把握に追われ災害の進展予測を立てる余裕がなかったことや、全体に周知しなければならない決定事項や連絡事項が周知できていない場面が見られたことなどの課題も認められた。

さらに、マスコミ等への対応準備や住民避難に対する関係機関の連携の難しさを再認識することができた。

ウ 神奈川県

災害状況の変化に対する検討及び判断は、適確かつ迅速に実施されており、災害の進展を踏まえて、先を見越した対応を行うことができていた。また、事務局の職員同士は適切に連携して対応していた。

一方、現場からの情報の収集や関係機関との情報の共有については、より意識的に取り組む必要性が認められた。

関係機関等の連携に関しては、関係機関がコントローラーとしてのみの参加であったことから、次回以降の訓練では関係機関についてもプレイヤーとして参加することで、より実践的な訓練になり、課題を見出すことができるものと考えられる。

3. 3 防災訓練の課題等の整理

(1) 訓練形式

緊急消防援助隊のブロック訓練のような別の訓練に合わせて、災害対策本部の一部に石油コンビナート班を設置し訓練を実施する方法は、防災本部の訓練を行う機会をつくる一つの有力な方法である。ただし、他の実動訓練と防災本部の活動を連動させるのが難しく、他の実動訓練が早く進行すると防災本部運営側では省略される部分が生じやすくなる課題がある。

シナリオ型の訓練は、災害の発生から進展経過が示されているため、災害対応の基礎知識及び手順を確認する意義がある。まずはシナリオ型の訓練を確実にを行い、基礎知識及び手順を身につける必要がある。

一方、シナリオ型の訓練では、災害への対応の検討や判断等を問う要素が少なく、高度な災害対応能力を習得するためには十分とはいえないことから、きちんとした手順を確認した上で、より高いレベルの災害対応能力を醸成するために、ブラインド型の訓練の比率を高めて行くことが重要である。

(2) 訓練シナリオの作成

石油コンビナート等防災本部は、関係機関が一体となって総合的かつ計画的に必要な措置を実施することとされているため、防災本部の事務局が中心となり関係機関とともに訓練シナリオを作成することを通じて、災害事象の変化や災害が発生した場合におけるそれぞれの関係機関の役割や具体的な対応等について相互に理解を深めることができる。従って多くの関係機関が訓練シナリオの作成に参加することが

望ましい。

災害の種類によっては対応する場面が少ない機関もあるため、訓練にプレイヤーとして参加する機関を踏まえた災害想定を設定することも考慮する必要がある。

訓練にプレイヤーとして参加しない機関もシナリオの作成に積極的に関わることで相互理解や連携強化につながると考えられる。

(3) 訓練の評価・検討

訓練をやりっ放しにして終わらせるのではなく、訓練終了後に直ちに検討会を開催し、参加者の意見を全員から聴取し記録を残すとともに、改善点を整理して次回の訓練に役立てる。

訓練では評価者による評価を行い、評価結果を検討会等で訓練参加者に共有する。

訓練の反省・評価を踏まえて訓練の改善を図るとともに、必要に応じて体制や運営の見直しなどにも活かしていくことにより、防災本部の充実強化につなげていくことが重要である。

第4章 標準災害シナリオの追加

昨年度の検討会では、防災本部の職員が過去の災害時の形態に近い状況を訓練等を通じて疑似体験することができれば、災害対応技術の効果的な習得に資すると考え、実際の災害事例を参考に、①地震により津波が発生し、屋外貯蔵タンクの全面火災にまで発展するもの、②製造プラントにて爆発火災が発生し、付近住民にまで被害が拡大するものを、訓練の標準災害シナリオとして作成した。

今年度は、標準災害シナリオの充実を図ることとし、③昭和39年に発生した「新潟地震」を基に、地震発生に伴い浮き屋根式屋外貯蔵タンクで火災が発生、一方では固定屋根式屋外貯蔵タンクから危険物が大量漏えい、津波の浸水によりタンクヤードを超えて漏えい範囲が拡大し、固定屋根式屋外貯蔵タンク火災に進展するといった同時多発災害となるもの、④平成15年に発生した「十勝沖地震」を基に、地震発生に伴い、浮き屋根式屋外貯蔵タンクが2基全面火災になるものを、新たに作成している。

標準災害シナリオの作成に際しては、「新潟地震」や「十勝沖地震」の発生時期における防災体制と現在の体制が大きく異なることから、「災害状況の推移」は発生当時に沿って作成しているが、「関係機関の活動内容」や「道府県(防災本部)の留意事項(評価の視点)」は、現行の防災体制に合わせて作成している。

「地震に起因し複数の火災現場に対応する標準災害シナリオ(昭和39年新潟地震を参考にした想定)」を4.1、「地震に起因し2セットの大容量泡放射システムが必要となる標準災害シナリオ(平成15年十勝沖地震を参考にした想定)」を4.2にそれぞれを示す。

4. 1 地震に起因し複数の火災現場に対応する標準災害シナリオ（昭和 39 年新潟地震を参考にした想定）

<災害概要>

13 時頃、マグニチュード 7. 7 の地震が発生し、A 石油コンビナート等特別防災区域では、震度 5 強を観測する。その後、大津波警報が発表され、A 石油コンビナート等特別防災区域の各事業所では緊急停止措置等を実施後、従業員の避難を実施する。地震発生後の約 33 分後に津波の第 1 波、その後、ほぼ 30 分間隔で津波が 3 波襲来する。

地震発生時に A 事業所の原油タンクヤードに存する No. 1 タンク（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：原油）においてリム火災が発生する。

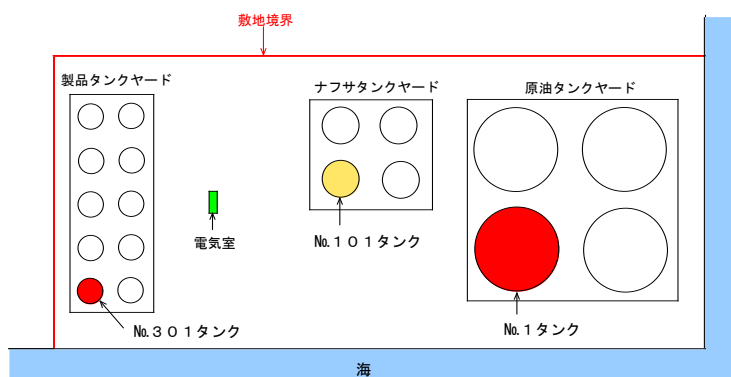
また、ナフサタンクヤードで払い出し中であつた No.101 タンク（固定屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：第 1 石油類 ナフサ）の払い出し配管が破損し、緊急遮断弁が作動しなかったことから、ナフサが防油堤内に大量漏えいする。

このような状況下で津波を受けたため、ナフサタンクヤード付近は、一瞬のうちに浸水し、No.101 タンクから漏えいしたナフサが、電気室付近で引火し、火面は A 事業所の敷地境界に隣接する製品タンクヤードにまで拡大する。

このため製品タンクヤードに存する No.301 タンク（固定屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：第 1 石油類 ガソリン）は火災に煽られ、タンク屋根部が破裂して火災となる。

津波により、消火活動が行えなかったことから、No. 1 タンクはリング火災に進展し、更には全面火災に至る。

津波警報解除後、A 事業所自衛防災組織、A 石油コンビナート等特別防災区域に存する B 事業所自衛防災組織、A 地区共同防災組織と協同して近隣地域への影響の大きい製品タンクヤードの消火活動を優先して実施し、その後、原油タンクヤードに転戦^{注1}し大容量泡放射システムとの連携により鎮火に至る。



注1 緊急消防援助隊等が整備され、昭和 39 年（1964 年）の新潟地震のような消防隊が複数の火災発生場所に転戦するような事態は考えにくい、東日本大震災において災害対応に数日かかったケースもあることからこのようなシナリオを作成した。

- 【参考文献】 1. 新潟地震火災に関する研究（出典：消防庁 昭和 39 年度）
(http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h27/sekiyu_bousaitaisei/01/sanko1-1.pdf)
2. 新潟地震に伴う昭和石油製油所火災戦闘記（出典：一般社団法人 日本損害保険協会 予防時報別冊「防災温故知新」 温故知新 2）
(<http://www.sonpo.or.jp/archive/publish/bousai/pdf/0002/yjb200612.pdf>)
3. 新潟地震から 25 年（出典：高圧ガス保安協会「高圧ガス」 Vol.26 No.8（1989））
(http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h27/sekiyu_bousaitaisei/01/sanko1-3.pdf)

4. 1 地震に起因し複数の火災現場に対応する標準災害シナリオ（昭和 39 年新潟地震を参考にした想定）

時間	災害状況等の推移	関係機関	関係機関の活動内容	道府県（防災本部）の留意事項（評価の視点）
1 日目				
13:00 (0:00)	地震発生（震度 5 強） 地震により橋梁破損、通行不能 地震により、固定泡消火設備及び防油堤一部破損 浮き屋根式屋外貯蔵タンク数基から油が溢流	特定事業所 道府県（防災本部）	・施設等の緊急停止措置 ・災害拡大防止上必要な施設の手動停止操作 ・人員及び施設等の被害状況を確認、点検 ・被害状況、点検結果等を公設消防機関に報告 公設消防機関 ・発災事業所からの報告内容を防災本部、市等に伝達 道府県（防災本部） ・防災本部の体制整備 ・防災本部要員の参集要請 ・情報収集及び記録を開始 ・現地防災本部の設置準備	・地震発生後、速やかに防災本部として機能を発揮できる体制としているか。 →地震に起因する石油コンビナート災害の場合、災害の様子は複合的なものとなっており、防災本部の機能は、 <u>災害対策基本法に基づく道府県災害対策本部の一部に位置づけられることが考えられる。</u> ・災害対応可能な体制とした旨を各関係機関に伝達しているか。 ・図面、資料、ホワイトボード等防災本部の運営に必要な資機材を準備しているか。 ・無線、電話等の関係機関等との連絡を取るための手段を確保しているか。 ・各関係機関等との連絡調整、災害の記録等の担当者を指名しているか。 ・石油コンビナートに係る災害の状況を集約できる体制になっているか。 →災害の状況、今後の進展等を可能な限り正確に把握することにより、必要な資源や防災本部要員の参集等を 適切に判断することが可能となる。 ・防災本部要員の早期参集を関係機関に要請しているか。 ・今後の災害の進展を考慮し、現地防災本部の設置準備を行っているか。
13:02 (0:02)	大津波警報発表	特定事業所 道府県（防災本部）	・荷役中のタンカーの緊急出港措置 ・施設等の停止措置 ・防潮扉等の閉止 ・従業員等の避難 共同防災組織 ・防災要員の避難 海上保安部 ・周辺海域航行中の船舶等に対する大津波警報発表の情報伝達 市町村 ・防災行政無線、広報車等を活用した周辺住民等に対する避難勧告 道府県（防災本部） ・大津波警報の発表を市等に伝達 ・避難状況の把握 ・緊急消防援助隊の派遣要請準備	・大津波警報の発表を受信後、速やかに各関係機関等に伝達しているか。 ・予想される津波の高さにより、避難勧告等の対象となる地域を的確に把握しているか。また、市町村が行う避難勧告及びその後の避難状況を随時把握しているか。 →道府県災害対策本部が把握すべき内容であるが、防災本部においても知っておく必要がある。 ・特定事業所の被災状況、その職員の避難等の状況を随時把握しているか。 →避難勧告の対象となる地域全体の避難状況として、道府県災害対策本部での把握となることが考えられる。 ・震源、震度情報から広域災害を想定し、緊急消防援助隊の派遣要請準備を行っているか。 ・緊急消防援助隊の受援準備及びそのための連絡要員の確保等を行っているか。
13:03 (0:03)	火災発生（リム火災） A 事業所 No.1 タンク（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：原油、5 万 kL、直径 56.4M、高さ 21.5M）（第 1 火点） （避難行動中の従業員が発見）	特定事業所（発災事業所） 道府県（防災本部）	・公設消防機関に火災発生を報告 ・避難前に固定泡消火設備の作動（→地震により破損したため不作動。） 広域共同防災組織 ・大容量泡放射システムの出動準備 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡 公設消防機関 ・火災発生を防災本部等に伝達 道府県（防災本部） ・火災発生を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害状況、対応状況等の把握 ・石油コンビナート等防災計画により泡消火薬剤の保有量を確認 ・大容量泡放射システムの要請を調整 ・大容量泡放射システムの搬送経路の被害状況を確認、検討	・火災の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災の発生及び状況等を各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災発生連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・広域共同防災組織への情報伝達にあたっては、大容量泡放射システムの出動に備え、対応の可否について確認するとともに、輸送準備や輸送経路の選定等を促しているか。 →地震の影響による消防力の不足等を考慮し、災害が拡大することを念頭において先手を打つことも防災本部
13:04 (0:04)	危険物大量漏えい発生 払い出し中の No.1 0 1 タンク（固定屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：第 1 石油類ナフサ）の払い出し配管が破損し、緊急遮断弁が作動せ	特定事業所（発災事業所） 道府県（防災本部）	・公設消防機関に漏えい発生を報告 公設消防機関 ・漏えい状況を防災本部に伝達 道府県（防災本部） ・漏えい状況を国に報告、関係機関に伝達	・危険物の漏えい、海上流出事故の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、危険物の漏えい、海上流出事故の発生及び状況等を各関係機関と共有しているか。（海上流出については、特に海上保安部及び地方整備局等の港湾管理、海上の環境保全等に係る機関への速やかな情報提供が必要） ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。

	ず、ナフサが防油堤内に大量漏えい (避難行動中の従業員が発見)			
13:10 (0:10)		道府県 (防災本部)	・ 防災ヘリコプターによりコンビナート被害について情報収集 ・ 道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動要請について検討、調整	・ 火災が発生したタンクや周囲のタンクの状況確認のため、防災ヘリコプター (緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。) を活用しているか。
13:33 (0:33)	津波来襲 (第1波) 波高 3.0M 防油堤を超えた津波により、No.101 タンクの払い出し配管から漏えいしたナフサが津波により敷地内に拡大	特定事業所 (発災事業所) 公設消防機関 道府県 (防災本部)	・ 津波来襲による被害の把握 (屋外貯蔵タンクの浮き屋根からの溢流の状況、油の滞留、沈降等を確認、また、溢流した浮き屋根式屋外貯蔵タンクの油種等を確認し状況の評価を行う。) ・ 津波襲来による被害の把握 ・ 津波襲来による被害の把握 (住民や特定事業所の従業員は避難していることを踏まえ調査を行う。)	(津波の来襲以降) ・ 関係機関との情報共有を図り、被害状況、住民等の避難状況、医療機関情報等の把握に努めているか。 <i>→特に情報の入っていない市町村等にあつては、甚大な被害が発生している恐れがあることに留意する必要がある。</i> ・ 被害状況及び災害の発生状況等の把握にあたり、防災ヘリコプター (緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。)、高所カメラ、メディア (テレビ、ラジオ等) 等を活用しているか。特に、メディア等による情報が入っていない地域への配慮がなされているか。 <i>→災害の状況を早期に把握するためには、関係機関とのやりとりだけでなく、あらゆる方法を用いて多角的に情報収集を実施することが必要となる。</i> ・ 津波警報解除後の活動等を踏まえ、自衛隊、緊急消防援助隊等の派遣要請を行っているか。 ・ 被害状況を把握するため、防災ヘリコプター (緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。)、高所カメラ等を活用しているか。 <i>→津波警報発令中においては、現場に近づくことが困難な場合が想定されるため、航空機等による情報収集は有効な手段である。</i>
13:50 (0:50)		道府県 (防災本部)	・ 道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請 ・ 道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請したことを関係機関に伝達	・ 緊急消防援助隊の調整本部等を通じて出動の調整をしているか。 <i>→緊急消防援助隊等の応援隊は、すでに被災各地における消火、救助、救護活動等に従事していることを考慮し、早い段階から出動要請についての調整が必要となる。</i> ・ 防災本部要員を通じ、道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請したことを各関係機関と共有しているか。
14:00 (1:00)	リング火災に進展 (No.1 タンク) (第1火点) (防災ヘリコプターの画像伝送により確認)	特定事業所 (発災事業所) 公設消防機関 道府県 (防災本部)	・ 被害状況の把握 ・ 被害状況の把握 ・ リング火災に進展したことを公設消防機関へ伝達 ・ リング火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・ 泡消火薬剤等の防災資機材調達 (近隣都道府県等) についての検討	・ リング火災に進展したことを速やかに国に報告しているか。 ・ 防災本部要員を通じ、リング火災に進展したことを各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 ・ 広域共同防災組織が他地区の広域共同防災組織へ連絡等を行っていることを把握しているか。 ・ 同一ブロック内の他府県の防災本部にリング火災に進展したことの連絡を行っているか。 ・ 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・ 警察機関と周辺道路における交通規制の追加実施の必要性、規制範囲等について調整しているか。 ・ 海上保安部と周辺海域における航行規制の追加実施の必要性、規制範囲等について調整しているか。 ・ 不足するおそれのある防災資機材等について、近隣道府県等からの調達を検討しているか。 <i>→今後、さらに災害が拡大することを考慮したうえでの判断が求められる。</i>
14:06 (1:06)	津波来襲 (第2波) 波高 2.5M	特定事業所 (発災事業所)	・ 津波来襲による被害の把握 (屋外貯蔵タンクの浮き屋根からの溢流の状況、油の滞留、沈降等を確認、また、溢流した浮き屋根式屋外貯蔵タンクの油種等を確認し状況の評価を行う。)	・ 関係機関との情報共有を図り、被害状況、住民等の避難状況、医療機関情報等の把握に努めているか。 ・ 被害状況及び災害の発生状況等の把握にあたり、防災ヘリコプター (緊急消防援助隊のヘリコ

		公設消防機関	・津波襲来による被害の把握	プターを含む。)、高所カメラ、メディア(テレビ、ラジオ等)等を活用しているか。特に、メディア等による情報が入ってこない地域への配慮がなされているか。 ・被害状況を把握するため、防災ヘリコプター(緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。)、高所カメラ等を活用しているか。
		道府県(防災本部)	・津波襲来による被害の把握(住民や特定事業所の従業員は避難していることを踏まえ調査を行う。)	
14:25 (1:25)	火災発生(A事業所内電気室付近から出火) No.101原油タンクから漏えいし、津波により拡大したナフサが電気室周辺の火災により引火(第2火点) (防災ヘリコプターの画像伝送により確認)	特定事業所(発災事業所)	・被害状況の把握	・火災の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災の発生及び状況等を各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・防災ヘリコプターからの映像による情報を各機関と共有しているか。 <i>→津波警報中であるため現場へ接近できないことから防災ヘリコプター、高所カメラ等による情報により被害状況を把握することも必要となる。</i>
		公設消防機関	・被害状況の把握	
		道府県(防災本部)	・公設消防機関へ火災発生を伝達	
14:32 (1:32)	津波来襲(第3波)波高1.8M引火したナフサによる火面が津波によりさらに拡大	特定事業所(発災事業所)	・津波来襲による被害の把握(火面拡大区域、屋外貯蔵タンクの浮き屋根からの溢流の状況、油の滞留、沈降等を確認、また、溢流した浮き屋根式屋外貯蔵タンクの油種等を確認し状況の評価を行う。)	・関係機関との情報共有を図り、被害状況、住民等の避難状況、医療機関情報等の把握に努めているか。 ・被害状況及び災害の発生状況等の把握にあたり、防災ヘリコプター(緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。)、高所カメラ、メディア(テレビ、ラジオ等)等を活用しているか。特に、メディア等による情報が入ってこない地域への配慮がなされているか。 ・被害状況を把握するため、防災ヘリコプター(緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。)、高所カメラ等を活用しているか。
		公設消防機関	・津波襲来による被害の把握	
		道府県(防災本部)	・津波襲来による被害の把握(住民や特定事業所の従業員は避難していることを踏まえ調査を行う。)	
15:30 (2:30)	津波警報解除	特定事業所(発災事業所)	・第2火点の対応策を公設消防機関と検討 ・施設等の点検を開始	・津波警報の解除を受信後、速やかに各関係機関に伝達しているか。 ・津波による被害の状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、各関係機関が把握する被害状況、活動状況等を把握しているか。
		公設消防機関	・第2火点の対応策を特定事業所と検討 ・被害状況を防災本部に報告	
		道府県(防災本部)	・津波警報の解除を市等に伝達 ・被害状況を国に報告、関係機関に伝達 ・被害状況を勘案し調整の結果、第2火点を優先に防御することを決定 ・第1火点は延焼阻止を中心に対応することを決定 ・火災の影響のある場所は、避難の継続を決定	
		市町村	・住民等への広報	
15:34 (2:34)		特定事業所(発災事業所)	・自衛消防組織が災害現場(第2火点)に到着 ・石油コンビナート等特別防災区域協議会等への応援要請	
		共同防災組織	・共同防災組織が災害現場(第2火点)に到着	
		公設消防機関	・第2火点の火災状況を防災本部に伝達	
		道府県(防災本部)	・第2火点の火災状況を国に報告	
15:40 (2:40)	大容量泡放射システム出動の決定	特定事業所(発災事業所)	・広域共同防災組織に対し、大容量泡放射システムの出動を要請 ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを公設消防機関に伝達	・大容量泡放射システムの出動要請があったことを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの出動要請があったことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に大容量泡放射システムの出動要請があったことの連絡を行っているか。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの出動準備、調整 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの出動を要請したことを防災本部に伝達	

		警察機関	・大容量泡放射システムの出動に伴う先導要領等について検討、調整	<ul style="list-style-type: none"> ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・大容量泡放射システムの輸送経路の関係府県から、輸送経路に係る道路情報等を収集しているか。また、その情報を広域共同防災組織に提供しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、警察機関に対して警察車両による先導について調整しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、広域共同防災組織に対して出動準備の進捗状況、輸送経路、輸送車両の手配状況、現場到着の見込み時間等を確認しているか。 ・大容量泡放射システムの現場到着の見込み時間等について、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。 <p>→大容量泡放射システムの到着時間によって、到着までの消火活動、戦術等が変わってくることを考えられることから、公設消防機関への情報提供が必要となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道府県内消防応援隊及び緊急消防援助隊の出動要請等について検討、調整しているか。 <p>→タンク全面火災に進展した場合、既存の消防力及び大容量泡放射システムの配備によって対応しきれぬかどうかを考慮する必要がある。</p>
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動要請があったことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・大容量泡放射システムの出動に伴う調整 	
15:45 (2:45)		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・現地防災本部設置 ・現地防災本部を設置したことを関係機関に伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連絡系統がされる場合があることから、速やかに関係機関へ現地本部を設置したことを伝達しているか。
16:00 (3:00)	No.1 タンク浮き屋根が沈降し、タンク全面火災に進展（第1火点）	公設消防機関	・全面火災に進展したことを防災本部に伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、全面火災に進展したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に全面火災に進展したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・災害に関する情報、関係機関による対応状況等を取りまとめ、住民広報及び報道対応等ができる準備を整えているか。
		海上保安部	・海上から冷却散水活動を開始	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討 	
16:20 (3:20)	火災発生（タンク部分火災） A事業所No.301タンク（固定屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：第1石油類 ガソリン、2万kL直径40.0M、高さ17.5M、）（電気室周辺の火災が延焼し、No.301タンク屋根部が放爆。屋根の破損部から火炎が噴出）（第2火点拡大）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防機関へ状況報告 ・固定泡消火設備の作動確認 ・他タンクへの内容物移送を検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災の発生及び状況等を各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・第1火点と第2火点の情報を明確に区別して整理できているか。 ・第2火点に必要な消防力及び現在の消防力について把握できているか。また、把握しようとしているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・他タンクに延焼拡大したことを防災本部に伝達 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等） 	
		警察機関	・周辺道路における交通規制の検討及び実施	
		海上保安部	・周辺海域における航行規制の検討及び実施	
		市町村	・住民等への広報	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・他タンクに延焼拡大したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等） ・交通規制、航行規制等について調整 	
16:30 (3:30)	第2火点に消防隊到着	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防隊の誘導 ・災害及び対応状況等を消防現地指揮本部に報告 ・公設消防隊と活動方針等の検討（電気室火災とNo.301タンク火災） ・No.301タンクの固定泡消火設備作動 	
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防機関到着 ・道府県内消防応援隊到着（→その後、他の道府県内消防応援隊、緊急消防援助 	

			<p>隊が順次到着する。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2火点付近に消防現地指揮本部を設置 ・特定事業所（発災事業所）からの情報収集 ・活動方針を決定し、防ぎょ活動（公設消防の一部、道府県内の応援隊を第1火点の延焼阻止隊として振り分け転戦） ・3点セット（No.301タンク火災）による防ぎょ開始 	
17:00 (4:00)	大容量泡放射システムの輸送を開始	<p>特定事業所（発災事業所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討 <p>広域共同防災組織</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送を開始 ・大容量泡放射システムの輸送を開始したことを発災事業所、防災本部等に伝達 <p>公設消防機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討 <p>警察機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送開始に伴い警察車両による先導を開始 <p>道府県（防災本部、現地防災本部）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に大容量泡放射システムの輸送が開始されたことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・大容量泡放射システムの輸送経路、現場到着見込み時間等について広域共同防災組織から情報を収集し、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。 ・泡消火薬剤の不足に備え、近隣道府県等に調達の手配をしているか。また、国に対しての調整依頼を検討しているか。 <p>→大容量泡放射システムが到着後、一斉に泡放射して火勢の制圧を図ることが考えられることから、泡消火薬剤を十分に確保できるように努める必要がある。</p>	
17:32 (4:32)	No.301タンク消火（固定泡消火設備及び3点セットにより消火）（第2火点）	<p>特定事業所（発災事業所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の被害状況の確認 ・再着火防止措置の実施 <p>公設消防機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・No.301タンクの火災を消火したことを防災本部に伝達 <p>道府県（防災本部、現地防災本部）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・No.301タンクの火災を消火したことを国に報告、関係機関に伝達 		
18:00 (5:00)	道路状況の不良等により大容量泡放射システムの到着が大幅に遅れる旨の連絡	<p>広域共同防災組織</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路状況の不良等により大容量泡放射システムの到着が大幅に遅れる旨を発災事業所、防災本部等に伝達 <p>道府県（防災本部、現地防災本部）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの到着が大幅に遅れる旨の連絡があったことを国に報告、関係機関に伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの到着が大幅に遅れることを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 	
19:00 (6:00)	鎮圧（第2火点）	<p>特定事業所（発災事業所）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等を確認及び消防現地指揮本部に報告 ・残火処理活動 <p>公設消防機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・第1火点へ部隊の転戦を検討（No.1タンク延焼阻止） ・残火処理活動 <p>道府県（防災本部、現地防災本部）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮圧したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮圧したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 	
21:00 (8:00)	鎮火（第2火点）	<p>公設消防機関</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達 ・第1火点転戦 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮火したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮火したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災が鎮火したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 	
2日目				

1:30 (12:30)	No.1 タンク ボイルオーバー発生 の兆候 (第1火点)	特定事業所 (発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> ・自衛防災組織等に対する退避命令の周知 ・事業所現地指揮本部の設置位置の移動を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーの発生兆候があることを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、ボイルオーバーの発生兆候があることを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・活動中の隊員等の退避の進捗状況、受傷状況等を逐次把握するようにしているか。 ・避難所等への影響を及ぼす可能性があるか等を考慮し、広報及び報道対応等について検討しているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・活動隊員等に対する退避命令の周知 ・消防現地指揮本部の設置位置の移動を検討 ・ボイルオーバーの発生兆候があることを防災本部に伝達 	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・活動中の巡視艇に対する退避命令の周知 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報 	
		道府県 (防災本部、現地防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーの発生兆候があることを国に報告、関係機関に伝達 ・活動中の隊員等の退避状況確認 ・住民等への広報、報道対応等について検討 	
2:00 (13:00)	No.1 タンク ボイルオーバー発生、火勢拡大 (第1火点)	特定事業所 (発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> ・退避場所、距離等の適否判断 ・自衛防災組織の隊員、従業員等の退避状況、受傷、資機材損傷の有無等を把握 ・災害状況の把握 ・活動方針の検討及び共有 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーが発生し、火勢が拡大したことを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、ボイルオーバーが発生し、火勢が拡大したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・災害状況の把握にあたっては、防災ヘリコプター等を活用しているか。 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊等による追加の応援について検討しているか。 →ボイルオーバーの発生を受けて、今後到着予定の応援隊によって消防力が足りるか、消防現地指揮本部の判断を確認しながら検討する必要がある。 ・活動隊員等の受傷状況の有無の把握に努めているか。 →状況によっては日本赤十字社、道府県医師会等に医療機関の受入状況、医療救護班の派遣等について確認及び調整することも考慮する。 ・火勢の拡大から周辺住宅地、避難所等への延焼、臭気、煙の流入等の影響があるか等を考慮し、広報及び報道対応等について検討しているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・退避場所、距離等の適否判断 ・活動隊員等の退避状況、受傷、資機材損傷の有無等を把握 ・災害状況の把握 ・退避状況、災害状況等を防災本部に伝達 ・活動方針の検討及び共有 	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・退避距離等の適否判断 ・巡視艇及び活動隊員等の受傷、資機材損傷の有無等を把握 ・災害状況の把握 ・活動方針の検討及び共有 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報 	
		道府県 (防災本部、現地防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> ・活動中の隊員等の退避状況、災害状況等を把握 ・ボイルオーバーの発生及び災害の状況等を国に報告、関係機関に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討 	
3:00 (14:00)	No.1 タンク ボイルオーバー終息 (第1火点)	特定事業所 (発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーによる施設等の被害、延焼拡大状況等を把握 ・今後の活動方針を事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・活動再開 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーの終息及び終息後の被害状況等を国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、ボイルオーバーの終息及び終息後の被害状況等を各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・ボイルオーバーの発生による被害の拡大、周辺住宅地、避難所等への影響の有無等をとりまとめ、広報及び報道対応等に活用できるようにしているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーによる施設等の被害、延焼拡大状況等を把握 ・ボイルオーバーの終息及び終息後の被害状況を防災本部に伝達 ・今後の活動方針を事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・活動再開 	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・防災本部からの情報によりボイルオーバーの終息及び終息後の被害状況を把握 ・活動再開 ・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を把握 ・周辺海域の被害状況を防災本部に伝達 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報 	
		道府県 (防災本部、現地防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイルオーバーの終息及び終息後の被害状況を国に報告、関係機関に伝達 ・周辺海域の被害状況を国に報告、関係機関に伝達 	

			・住民等への広報、報道対応等について検討	
3:30 (14:30)	大容量放射システム現場到着	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの設定を開始	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムが到着したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムが到着したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムが現場到着	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの到着を防災本部に伝達	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの到着を国に報告、関係機関に伝達	
5:30 (16:00)	大容量泡放射システム設定完了	広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの設定を完了 ・大容量泡放射システムからの放水開始 	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムからの放水開始等を防災本部に伝達	
7:45 (18:45)	鎮圧（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・施設等の点検 ・残火処理活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮圧したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮圧したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災が鎮圧したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・災害の終息に向けて住民等への広報、報道対応等に必要な情報を取りまとめているか。 ・交通規制、航行規制等の範囲縮小、解除について海上保安部、警察機関等と調整しているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・部隊縮小の検討 ・残火処理活動 	
		警察機関	・交通規制の解除	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認 ・航行規制の解除 	
		市町村	・住民等への広報	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害の経過、被害状況等の取りまとめ ・住民等への広報、報道対応等について検討 ・交通規制、航行規制等の縮小、解除について調整 	
10:00 (21:00)	鎮火（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・最終的な被害状況等を確認 ・事業所内の他の施設について、津波被害の状況を確認 ・事業所全体の津波被害の状況を防災本部に報告 ・施設等の点検 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮火したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮火したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災が鎮火したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・住民等への広報、報道対応等に必要な情報を取りまとめ、広報要領、発表内容等について検討しているか。 ・鎮火を受けて関係市町村に住民広報に際して必要となる情報等を提供できているか。 ・事業所全体の施設の被害の状況を把握しているか。 <p>→特に、浮き屋根式の屋外貯蔵タンクの浮き屋根が沈下した場合は、全面火災の発生が危惧されるため、事業所全体の被害状況も確認する必要がある。</p>
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達 	
		海上保安部	・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認	
		市町村	・住民等への広報	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火及び最終的な被害状況等を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一地区内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害の経過、被害状況等の取りまとめ ・住民等への広報、報道対応等について検討 ・事業所全体の被害の状況を把握 	

4. 2 地震に起因し2セット大容量泡放射システムが必要となる標準災害シナリオ（平成15年十勝沖地震を参考にした想定）

<災害概要>

4時50分頃、マグニチュード8.0の地震が発生し、B石油コンビナート等特別防災区域では、震度5弱を観測する。地震と同時に、A事業所のAタンク（浮屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：原油）において火災が発生する。リング火災及び防油堤内地上部における火災であったが、市街地への対応等により消防力が不足し効果的な消火活動ができず、全面火災へ進展する。

さらに、約1時間後に発生した震度5弱の余震により、A事業所内のBタンク（浮屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：ナフサ）において火災が発生する。この火災は当初リム火災であったが、第2火点となることから消防力が不足していたため、リング火災から、全面火災へ進展する。

同時に2基のタンクが火災となったことから、広域共同防災組織間の相互応援協定に基づき、他ブロックの広域共同防災組織へ大容量泡放射システムの応援出動を要請し、2システムを活用した消火活動により鎮火に至る。

【参考文献】平成15年十勝沖地震危険物施設の被害記録（出典：危険物保安技術協会 平成16年12月）

(http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h27/sekiyu_bousaitaisei/01/sanko2.pdf)

4. 2 地震に起因し2セット大容量泡放射システムが必要となる標準災害シナリオ（平成15年十勝沖地震を参考にした想定）

時間	災害状況等の推移	関係機関	関係機関の活動内容	道府県（防災本部）の留意事項（評価の視点）
1日目				
4:50 (0:00)	地震発生（震度5弱） 固定泡消火設備破損 浮き屋根式屋外貯蔵タンク数基から油が溢流	特定事業所 公設消防機関 道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> 施設等の緊急停止措置 災害拡大防止上必要な施設の手动停止操作 人員及び施設等の被害状況を確認、点検 被害状況、点検結果等を公設消防機関に報告 発災事業所からの報告内容を防災本部、市等に伝達 防災本部の体制整備 防災本部要員の参集要請 情報収集及び記録を開始 現地防災本部の設置準備 	<ul style="list-style-type: none"> 地震発生後、速やかに防災本部として機能を発揮できる体制としているか。 →地震に起因する石油コンビナート災害の場合、災害の様子は複合的なものとなっており、防災本部の機能は、災害対策基本法に基づく道府県災害対策本部の一部に位置づけられることが考えられる。 災害対応可能な体制とした旨を各関係機関に伝達しているか。 図面、資料、ホワイトボード等防災本部の運営に必要な資機材を準備しているか。 無線、電話等の関係機関等との連絡を取るための手段を確保しているか。 各関係機関等との連絡調整、災害の記録等の担当者を指名しているか。 石油コンビナートに係る災害の状況を集約できる体制になっているか。 →災害の状況、今後の進展等を可能な限り正確に把握することにより、必要な資源や防災本部要員の参集等を適切に判断することが可能となる。 防災本部要員の早期参集を関係機関に要請しているか。 上空からの情報を得るため、防災ヘリコプターの出動を指示しているか。 今後の災害の進展を考慮し、現地防災本部の設置準備を行っているか。
4:51 (0:01)	火災発生（リング火災及び防油堤内地上部火災） A事業所原油タンク（Aタンク）（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：原油、3万kL、直径42.7M、高さ24.4M）（第1火点）	特定事業所（発災事業所） 共同防災組織 広域共同防災組織 公設消防機関 道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> 公設消防機関に火災発生を報告 固定泡消火設備の作動（→地震により破損したため不動作） 自衛防災組織の出動 石油コンビナート等特別防災区域協議会等への応援要請 広域共同防災組織の受入体制、必要資機材等の確認 事業所現地指揮本部を設置 大容量泡放射システムの要請検討 石油コンビナート等防災計画により泡消火薬剤の保有量を確認 共同防災組織の出動 大容量泡放射システムの出動準備 他ブロックの広域共同防災組織への連絡 大容量泡放射システムの搬送経路の被害状況を確認、検討 火災発生を防災本部等に伝達 公設消防隊の出動 火災発生を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 災害状況、対応状況等の把握 住民広報、報道対応等の検討 大容量泡放射システムの搬送経路の被害状況を確認、検討 	<ul style="list-style-type: none"> 火災の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災の発生及び状況等を各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 同一ブロック内の他府県の防災本部に火災発生の連絡を行っているか。 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 広域共同防災組織への情報伝達にあたっては、大容量泡放射システムの出動に備え、対応の可否について確認するとともに、輸送準備や輸送経路の選定等を促しているか。 →地震の影響による消防力の不足等を考慮し、災害が拡大することを念頭において先手を打つことも防災本部として重要な判断である。 警察機関には大容量泡放射システムの輸送に備え、警察車両による先導について調整を図っているか。 警察機関、道路管理者等と連絡をとり、道路の被災状況、混雑状況、使用の可否等を確認しているか。 発災事業所への進入路における障害物等の有無を確認し、除去活動に備え、自衛隊等に対する連絡を検討しているか。 災害に関する情報、関係機関による対応状況等を取りまとめ、住民広報及び報道対応等ができる準備を整えているか。 →避難所に避難している住民等に対しても情報提供等を行う配慮が必要である。
5:00 (0:10)		道府県（防災本部）	・防災ヘリによりコンビナート被害について情報収集	<ul style="list-style-type: none"> 火災が発生したタンクや周囲のタンクの状況確認のため、防災ヘリコプター（緊急消防援助隊のヘリコプターを含む。）を活用しているか。 防災ヘリコプターとの連絡体制は整っているか。
5:15 (0:25)		特定事業所 共同防災組織 公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> タンク火災に対して3点セット、防油堤火災に対して大型化学車を配備。 現場到着後、自衛防災組織と協議し、火災防ぎょ活動開始。 現場到着後、活動隊と協議し、火災防ぎょ活動開始。 	
5:20	大容量泡放射システム出動の	特定事業所（発災事業	・広域共同防災組織に対し、大容量泡放射システムの出動を要請	・大容量泡放射システムの出動要請があったことを速やかに国に報告しているか。

(0:30)	決定（配備システム）	所)	・大容量泡放射システムの出動を要請したことを公設消防機関に伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの出動要請があったことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に大容量泡放射システムの出動要請があったことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・大容量泡放射システムの輸送経路の関係府県から、輸送経路に係る道路情報等を収集しているか。また、その情報を広域共同防災組織に提供しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、警察機関に対して警察車両による先導について調整しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、広域共同防災組織に対して出動準備の進捗状況、輸送経路、輸送車両の手配状況、現場到着の見込み時間等を確認しているか。 ・大容量泡放射システムの現場到着の見込み時間等について、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。 →大容量泡放射システムの到着時間によって、到着までの消火活動、戦術等が変わってくることを考えられることから、公設消防機関への情報提供が必要となる。 ・道府県内消防応援隊及び緊急消防援助隊の出動要請等について検討、調整しているか。 →タンク全面火災に進展した場合、既存の消防力及び大容量泡放射システムの配備によって対応しきれぬかどうかを考慮する必要がある。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの出動準備、調整 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの出動を要請したことを防災本部に伝達	
		警察機関	・大容量泡放射システムの出動に伴う先導要領等について検討、調整	
		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの出動要請があったことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・大容量泡放射システムの出動に伴う調整 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動要請について検討、調整 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊受入体制、必要資機材等の確認 	
5:50 (1:00)		道府県（防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・現地防災本部設置 ・現地防災本部を設置したことを関係機関に伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連絡系統がされる場合があることから、速やかに関係機関へ現地本部を設置したことを伝達しているか。
6:08 (1:18)	地震発生（震度5弱）	特定事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・人員及び施設等の被害状況を確認、点検 ・被害状況、点検結果等を公設消防機関に報告 	
		公設消防機関	・発災事業所からの報告内容を防災本部、市等に伝達	
		道府県（防災本部）	・災害状況、対応状況等の把握	
6:09 (1:19)	火災発生（リム火災） A事業所ナフサタンク（Bタンク）（浮き屋根式屋外貯蔵タンク、貯蔵危険物：ナフサ、3万kL、直径42.7M、高さ24.3M） （第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・公設消防機関に火災発生を報告 ・共同防災組織、石油コンビナート等特別防災区域協議会等への応援要請 ・広域共同防災組織の受入体制、必要資機材等の確認 ・固定泡消火設備の作動（→地震により破損したため不動作） ・大容量泡放射システムの要請検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣特定事業所等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災の発生及び状況等を把握し、速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災の発生及び状況等を各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・第1火点と第2火点の情報を明確に区別して整理できているか。 ・第2火点に必要な消防力及び現在の消防力について把握できているか。また、把握しようとしているか。
		広域共同防災組織	・相互応援協定に基づき、他ブロックの広域共同防災組織へ応援要請を検討	
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を防災本部等に伝達 ・3点セットによる防ぎよを検討。（第1火点对応中のため消防力不足） ・消防部隊の配備態勢を検討（応援要請） ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣消防本部等） 	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・火災発生を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害状況、対応状況等の把握 ・住民広報、報道対応等の検討 ・泡消火薬剤等の防災資機材調達（近隣都道府県等） 	
6:15 (1:25)	Aタンク浮き屋根が沈降し、タンク全面火災に進展（第1火	公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを防災本部に伝達 ・全面火災に進展したAタンクの火災は、3点セットで消火することができなくな 	<ul style="list-style-type: none"> ・全面火災に進展したことを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、全面火災に進展したことを各関係機関と共有しているか。

	点) (大量の煙及び煤が、周辺地域へ飛散し、住民への影響懸念)		ったことから、Aタンクの座屈防止のための冷却放水活動に変更。 ・隣接タンク冷却部隊の増強。	・同一ブロック内の他府県の防災本部に全面火災に進展したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		海上保安部	・海上から冷却散水活動を開始	・災害に関する情報、関係機関による対応状況等を取りまとめ、住民広報及び報道対応等ができる準備を整えているか。
		市町村	・住民等への広報	・風向き等を踏まえ、黒煙や煤の被害が及ぶ範囲を検討し、必要に応じ、住民に対し窓を閉めたり、避難を呼びかける等の対応を想定しているか。
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・全面火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討	
6:30 (1:40)		道府県（防災本部、現地防災本部）	・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請 ・道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊の出動を要請したことを関係機関に伝達	・緊急消防援助隊の指揮隊が防災本部に到着した際に、必要な情報を提供できるよう情報の取りまとめを行うことを念頭においているか。
6:40 (1:50)	大容量泡放射システム出動の決定（応援システム）	特定事業所（発災事業所）	・広域共同防災組織に対し、大容量泡放射システムの出動を応援要請 ・大容量泡放射システムの出動を要請したことを公設消防機関に伝達	・相互応援協定に基づく、大容量泡放射システムの出動要請があったことを速やかに国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、相互応援協定に基づく大容量泡放射システムの出動要請があったことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に、相互応援協定に基づく大容量泡放射システムの出動要請があったことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・大容量泡放射システムの輸送経路の関係府県から、輸送経路に係る道路情報等を収集しているか。また、その情報を広域共同防災組織に提供しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、警察機関に対して警察車両による先導について調整しているか。 ・大容量泡放射システムの出動要請に伴い、広域共同防災組織に対して出動準備の進捗状況、輸送経路、輸送車両の手配状況、現場到着の見込み時間等を確認しているか。 ・大容量泡放射システムの現場到着の見込み時間等について、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの出動準備、調整 ・他ブロックの広域共同防災組織への連絡	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの出動を要請したことを防災本部に伝達	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・配備県に対し、相互応援協定に基づく、大容量泡放射システムの協力要請 ・相互応援協定に基づく大容量泡放射システムの出動要請があったことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・大容量泡放射システムの出動に伴う調整	
7:10 (2:20)		公設消防機関	・道府県内消防応援隊到着（→その後、他の道府県内消防応援隊、緊急消防援助隊が順次到着する。） ・特定事業所等と発災タンク及び隣接タンクの冷却放水について協議。活動開始。 ・緊急消防援助隊は、遠方のため到着に時間を要す見込み	・公設消防隊の活動内容を把握できているか。
7:50 (3:00)	大容量泡放射システムの輸送を開始（配備システム）	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 ・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを各関係機関と共有しているか。 ・配備県の防災本部に大容量泡放射システムの輸送が開始されたことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・大容量泡放射システムの輸送経路、現場到着見込み時間等について広域共同防災組織から情報を収集し、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。 ・泡消火薬剤の保有量・大容量泡放水砲の能力を把握し、放水活動時間（2時間）以内に消火できず、泡消火薬剤が不足する場合に備え、近隣道府県等に調達の手配をしているか。また、国に対しての調整依頼を検討しているか。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの輸送を開始 ・大容量泡放射システムの輸送を開始したことを発災事業所、防災本部等に伝達	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討	
		警察機関	・大容量泡放射システムの輸送開始に伴い警察車両による先導を開始	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達	

8:10 (3:20)	Bタンクリング火災に進展(第2火点)	特定事業所(発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> 公設消防機関に状況報告 他タンクへの内容物移送を検討 泡消火薬剤等の防災資機材調達(近隣特定事業所等) 	<ul style="list-style-type: none"> リング火災に進展したことを速やかに国に報告しているか。 防災本部要員を通じ、リング火災に進展したことを各関係機関、広域共同防災組織等と共有しているか。 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> リング火災に進展したことを防災本部に伝達 泡消火薬剤等の防災資機材調達(近隣消防本部等) 	
		警察機関	<ul style="list-style-type: none"> 周辺道路における交通規制の検討及び実施 	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> 周辺海域における航行規制の検討及び実施 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> 住民等への広報 	
		道府県(防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> リング火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 交通規制、航行規制等について調整 泡消火薬剤等の防災資機材調達(近隣都道府県等) 	
8:50 (4:00)	大容量泡放射システムの輸送を開始(応援システム)	特定事業所(発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを事業所現地指揮本部、消防現地指揮本部において共有 大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告しているか。 防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを各関係機関と共有しているか。 同一ブロック内の他府県の防災本部に大容量泡放射システムの輸送が開始されたことの連絡を行っているか。 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 大容量泡放射システムの輸送経路、現場到着見込み時間等について広域共同防災組織から情報を収集し、防災本部要員を通じて公設消防機関に伝達しているか。 泡消火薬剤の不足に備え、近隣道府県等に調達の手配をしているか。また、国に対しての調整依頼を検討しているか。
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの輸送を開始 大容量泡放射システムの輸送を開始したことを発災事業所、防災本部等に伝達 	
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの活用を踏まえた消火戦術の検討 	
		警察機関	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの輸送開始に伴い警察車両による先導を開始 	
		道府県(防災本部、現地防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの輸送が開始されたことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 	
9:45 (4:55)	Aタンク防油堤内消火(第1火点)	特定事業所(発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の被害状況の確認 防油堤内再着火防止措置の実施 	
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> 防油堤内火災を消火したことを防災本部に伝達 防油堤内再着火防止措置の実施 	
9:50 (5:00)	Bタンク浮き屋根が沈降し、タンク全面火災に進展(第2火点)	公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> 全面火災に進展したことを防災本部に伝達 第1火点、第2火点にかける消防力について再検討。 	<ul style="list-style-type: none"> 全面火災に進展したことを速やかに国に報告しているか。 防災本部要員を通じ、全面火災に進展したことを各関係機関と共有しているか。 同一ブロック内の他府県の防災本部に全面火災に進展したことの連絡を行っているか。 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 災害に関する情報、関係機関による対応状況等を取りまとめ、住民広報及び報道対応等ができる準備を整えているか。
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> 海上から冷却散水活動を開始 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> 住民等への広報 	
		道府県(防災本部、現地防災本部)	<ul style="list-style-type: none"> 全面火災に進展したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 住民等への広報、報道対応等について検討 	
11:30 (6:40)	大容量放射システム現場到着30分前	特定事業所(発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> 風向きを考慮した大容量泡放水システムの設置場所の確保。 火災防ぎょ活動中の部隊の移動。 	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの到着時刻を把握しているか。
		公設消防機関		
12:00 (7:10)	大容量放射システム現場到着(配備システム)	特定事業所(発災事業所)	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの設定を開始 	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムが到着したことを国に報告しているか。 防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムが到着したことを各関係機関と共有しているか。 事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムが現場到着 	
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> 大容量泡放射システムの到着を防災本部に伝達 	

		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの到着を国に報告、関係機関に伝達	
14:00 (9:10)	Aタンク大容量泡放射システム設定完了（第1火点）（配備システム）	広域共同防災組織	・大容量泡放射システムの設定を完了 ・大容量泡放射システムからの放水開始	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムからの放水開始等を防災本部に伝達	
16:00 (11:10)	Aタンク鎮圧（第1火点）	特定事業所（発災事業所）	・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等を確認及び消防現地指揮本部に報告 ・第2火点へ部隊の転戦を検討 ・残火処理活動	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮圧したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮圧したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		公設消防機関	・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・第2火点へ部隊の転戦を検討 ・残火処理活動	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討	
17:30 (12:40)	Aタンク鎮火（第1火点）	公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達 ・第1火点転戦 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮火したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮火したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
18:20 (13:30)	大容量放射システム現場到着30分前	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・風向きを考慮した大容量泡放水システムの設置場所の確保。 ・火災防ぎょ活動中の部隊の移動。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの到着時刻を把握しているか。
		公設消防機関		
18:50 (14:00)	大容量放射システム現場到着（応援システム）	特定事業所（発災事業所）	・大容量泡放射システムの設定を開始	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムが到着したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、大容量泡放射システムが到着したことを各関係機関と共有しているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。
		広域共同防災組織	・大容量泡放射システムが現場到着	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムの到着を防災本部に伝達	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	・大容量泡放射システムの到着を国に報告、関係機関に伝達	
20:50 (16:00)	Bタンク大容量泡放射システム設定完了（第2火点）（応援システム）	広域共同防災組織	<ul style="list-style-type: none"> ・大容量泡放射システムの設定を完了 ・大容量泡放射システムからの放水開始 	
		公設消防機関	・大容量泡放射システムからの放水開始等を防災本部に伝達	
22:50 (18:00)	Bタンク鎮圧（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等を確認及び消防現地指揮本部に報告 ・施設等の点検 ・残火処理活動 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮圧したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮圧したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災が鎮圧したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・災害の終息に向けて住民等への広報、報道対応等に必要な情報を取りまとめているか。 ・交通規制、航行規制等の範囲縮小、解除について海上保安部、警察機関等と調整しているか。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを防災本部に伝達 ・施設の被害状況、火災発生タンクの内容物、他タンクへの移送状況等について発災事業所から情報収集 ・部隊縮小の検討 ・残火処理活動 	
		警察機関	・交通規制の解除	

		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認 ・航行規制の解除 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報 	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮圧したことを国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・住民等への広報、報道対応等について検討 ・交通規制、航行規制等の縮小、解除について調整 	
2日目				
0:50 (20:00)	Bタンク鎮火（第2火点）	特定事業所（発災事業所）	<ul style="list-style-type: none"> ・最終的な被害状況等を確認 ・施設等の点検 	<ul style="list-style-type: none"> ・火災が鎮火したことを国に報告しているか。 ・防災本部要員を通じ、火災が鎮火したことを各関係機関と共有しているか。 ・同一ブロック内の他府県の防災本部に火災が鎮火したことの連絡を行っているか。 ・事故の経過、対応状況等を把握し、適切に記録しているか。 ・住民等への広報、報道対応等に必要な情報を取りまとめ、広報要領、発表内容等について検討しているか。 ・鎮火を受けて関係市町村に住民広報に際して必要となる情報等を提供できているか。 ・事業所全体の施設の被害の状況を把握しているか。 →特に、浮き屋根式の屋外貯蔵タンクの浮き屋根が沈下した場合は、全面火災の発生が危惧されるため、事業所全体の被害状況も確認する必要がある。
		公設消防機関	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火確認 ・最終的な被害状況等を確認 ・鎮火及び最終的な被害状況等を防災本部に伝達 	
		海上保安部	<ul style="list-style-type: none"> ・周辺海域における危険物の流出有無等の被害状況を確認 	
		市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・住民等への広報 	
		道府県（防災本部、現地防災本部）	<ul style="list-style-type: none"> ・鎮火及び最終的な被害状況等を国に報告、関係機関、広域共同防災組織及び同一ブロック内の他府県の防災本部等に伝達 ・災害の経過、被害状況等の取りまとめ ・住民等への広報、報道対応等について検討 	

第5章 まとめ

石油コンビナート等防災本部は、災害時における状況把握、事態の進展の予想、必要な対応の判断、関係機関への情報伝達及び情報の共有等多様で複雑な機能を発揮することが求められており、事故対応の中心的な役割を担っていることから、日頃から機能強化を目的とした実践的な訓練を行うことは極めて重要である。

石油コンビナート等防災本部が、石油コンビナート等防災計画に規定されている防災教育及び防災訓練を実施するにあたり、平成25年度から平成27年度までの本検討会の検討結果を踏まえて作成された「石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル」を活用するなど、いざという時に関係者が連携して迅速かつ適切に行動できるような訓練を積み重ねていくことが求められる。

道府県の防災本部をはじめとする関係者の積極的な取り組みが期待される所である。

石油コンビナート等防災計画等実態調査

- ※ 平成27年度に実施される防災計画による防災訓練のうち、防災本部の訓練参加がある場合に限り、この度の調査対象とします。
 なお、石油コンビナート等防災計画による防災訓練以外であっても、大規模地震等を想定した訓練の一部にコンビナート災害が入っており、かつ、道府県が石油コンビナート防災本部の機能を果たしたもとなっている場合（例えば、防災本部内に石油コンビナート班を設置し、必要な活動を行っている）は、実施したもとして回数に計上してください。

項目		記入要領・選択肢
2-1	実施回数	平成27年度における石油コンビナート防災訓練回数を選択する。 0: 0回 1: 1回 2: 2回 3: 3回 4: 4回以上
2-2	訓練① 実施時期	2-1において、選択肢「1」～「4」のいずれかを選択した場合、1回目の防災訓練実施時期を選択する。 0: 4～6月 1: 7～9月 2: 10～12月 3: 1～3月(予定を含む)
2-3	訓練② 実施時期	2-1において、選択肢「2」～「4」のいずれかを選択した場合、2回目の防災訓練実施時期を選択する。 0: 4～6月 1: 7～9月 2: 10～12月 3: 1～3月(予定を含む)
2-4	訓練③ 実施時期	2-1において、選択肢「3」又は「4」を選択した場合、3回目の防災訓練実施時期を選択する。 0: 4～6月 1: 7～9月 2: 10～12月 3: 1～3月(予定を含む)
2-5	訓練④ 実施時期	2-1において、選択肢「4」を選択した場合、4回目の防災訓練実施時期を選択する。 0: 4～6月 1: 7～9月 2: 10～12月 3: 1～3月(予定を含む)
2-6	訓練① 主催者(主唱者)	2-2における防災訓練主催者を選択する。 0: 道府県 1: 市町村(消防機関含む) 2: 石油コンビナート等特別防災区域協議会 3: 特定事業所
2-7	訓練② 主催者(主唱者)	2-3における防災訓練主催者を選択する。 0: 道府県 1: 市町村(消防機関含む) 2: 石油コンビナート等特別防災区域協議会 3: 特定事業所
2-8	訓練③ 主催者(主唱者)	2-4における防災訓練主催者を選択する。 0: 道府県 1: 市町村(消防機関含む) 2: 石油コンビナート等特別防災区域協議会 3: 特定事業所
2-9	訓練④ 主催者(主唱者)	2-5における防災訓練主催者を選択する。 0: 道府県 1: 市町村(消防機関含む) 2: 石油コンビナート等特別防災区域協議会 3: 特定事業所

2-10	訓練① 種別	2-2における防災訓練(主たる訓練)の種別を選択する。 0: 図上訓練(ブラインド型) 1: 図上訓練(シナリオ型) 2: 現場訓練(ブラインド型) 3: 現場訓練(シナリオ型)
2-11	訓練② 種別	2-3における防災訓練(主たる訓練)の種別を選択する。 0: 図上訓練(ブラインド型) 1: 図上訓練(シナリオ型) 2: 現場訓練(ブラインド型) 3: 現場訓練(シナリオ型)
2-12	訓練③ 種別	2-4における防災訓練(主たる訓練)の種別を選択する。 0: 図上訓練(ブラインド型) 1: 図上訓練(シナリオ型) 2: 現場訓練(ブラインド型) 3: 現場訓練(シナリオ型)
2-13	訓練④ 種別	2-5における防災訓練(主たる訓練)の種別を選択する。 0: 図上訓練(ブラインド型) 1: 図上訓練(シナリオ型) 2: 現場訓練(ブラインド型) 3: 現場訓練(シナリオ型)
2-14	訓練① 防災本部の訓練参加有無	2-2における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加の有無について選択する。 0: 無し 1: 有り
2-15	訓練② 防災本部の訓練参加有無	2-3における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加の有無について選択する。 0: 無し 1: 有り
2-16	訓練③ 防災本部の訓練参加有無	2-4における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加の有無について選択する。 0: 無し 1: 有り
2-17	訓練④ 防災本部の訓練参加有無	2-5における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加の有無について選択する。 0: 無し 1: 有り
2-18	訓練① 防災本部の訓練参加内容	2-14における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加内容を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0: シナリオ作成 1: 防災本部運営訓練 2: 会場設置・整理及び連絡調整等 3: その他
2-19	訓練① 防災本部の訓練参加内容 (その他)	2-18において、選択肢「3」を選択した場合、訓練参加内容を記載する。
2-20	訓練② 防災本部の訓練参加内容	2-15における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加内容を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0: シナリオ作成 1: 防災本部運営訓練 2: 会場設置・整理及び連絡調整等 3: その他
2-21	訓練② 防災本部の訓練参加内容 (その他)	2-20において、選択肢「3」を選択した場合、訓練参加内容を記載する。
2-22	訓練③ 防災本部の訓練参加内容	2-16における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加内容を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0: シナリオ作成 1: 防災本部運営訓練 2: 会場設置・整理及び連絡調整等 3: その他
2-23	訓練③ 防災本部の訓練参加内容 (その他)	2-22において、選択肢「3」を選択した場合、訓練参加内容を記載する。
2-24	訓練④ 防災本部の訓練参加内容	2-17における防災訓練において、防災本部(主に道府県職員)の訓練参加内容を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0: シナリオ作成 1: 防災本部運営訓練 2: 会場設置・整理及び連絡調整等 3: その他
2-25	訓練④ 防災本部の訓練参加内容 (その他)	2-24において、選択肢「3」を選択した場合、訓練参加内容を記載する。

2-26	訓練① 参加団体	2-2における防災訓練の参加団体を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0:道府県 1:特定地方行政機関 2:自衛隊 3:警察 4:石油コンビナート等特別防災区域所在市町村 5:石油コンビナート等特別防災区域外市町村 6:石油コンビナート等特別防災区域所在消防機関 7:石油コンビナート等特別防災区域外消防機関 8:特定事業所 9:医療機関 10:報道機関 11:その他
2-27	訓練① 参加団体(その他)	2-26において選択肢「11」を選択した場合、参加団体名を記載する。
2-28	訓練② 参加団体	2-3における防災訓練の参加団体を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0:道府県 1:特定地方行政機関 2:自衛隊 3:警察 4:石油コンビナート等特別防災区域所在市町村 5:石油コンビナート等特別防災区域外市町村 6:石油コンビナート等特別防災区域所在消防機関 7:石油コンビナート等特別防災区域外消防機関 8:特定事業所 9:医療機関 10:報道機関 11:その他
2-29	訓練② 参加団体(その他)	2-28において選択肢「11」を選択した場合、参加団体名を記載する。
2-30	訓練③ 参加団体	2-4における防災訓練の参加団体を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0:道府県 1:特定地方行政機関 2:自衛隊 3:警察 4:石油コンビナート等特別防災区域所在市町村 5:石油コンビナート等特別防災区域外市町村 6:石油コンビナート等特別防災区域所在消防機関 7:石油コンビナート等特別防災区域外消防機関 8:特定事業所 9:医療機関 10:報道機関 11:その他
2-31	訓練③ 参加団体(その他)	2-31において、選択肢「11」を選択した場合、参加団体名を記載する。
2-32	訓練④ 参加団体	2-5における防災訓練の参加団体を下記項目の中から選択し、項目番号を記載する(複数回答可)。 0:道府県 1:特定地方行政機関 2:自衛隊 3:警察 4:石油コンビナート等特別防災区域所在市町村 5:石油コンビナート等特別防災区域外市町村 6:石油コンビナート等特別防災区域所在消防機関 7:石油コンビナート等特別防災区域外消防機関 8:特定事業所 9:医療機関 10:報道機関 11:その他
2-33	訓練④ 参加団体(その他)	2-32において、選択肢「11」を選択した場合、参加団体名を記載する。
2-34	備考	訓練に関して、実施していない場合や防災本部が参加していない理由がある場合に記載する。 (例) ・〇年に〇回訓練を実施している ・防災計画に防災本部の訓練を計画していない 等