

参考資料 3

東日本大震災における危険物施設及び石油コンビナート施設の被害状況調査票及び調査結果

危険物施設等の被害状況調査票について

【調査対象】

調査の区分	調査の概要	調査対象
調査1 (危険物施設に関する調査)	今回の震災で被害を受けたおそれのある危険物施設すべてを対象に、分かる範囲で被害の概要を調査する。	<p>●今回の東日本大震災で被災したと考えられる北海道、東北地方、関東地方及び中部地方（一部）に存する被災した危険物施設</p> <p>【北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県】</p>
調査2 (特定事業所に関する調査)	今回の震災で被害を受けたおそれのある特定事業所を対象に、分かる範囲で被害の概要を調査する。	<p>●3/11～4/12までに発生した地震で震度5弱以上であった、若しくは津波の観測値が2.0m以上であった特別防災区域内の特定事業所</p> <p>【むつ小川原、八戸、久慈、秋田、仙台、塩釜、広野、いわき、鹿島臨海、京葉臨海北部、京葉臨海中部、京葉臨海南部、京浜臨海、根岸臨海、直江津の特別防災区域内の事業所】</p>
調査3 (屋外タンク貯蔵所に関する調査)	今回の震災の地域に存する被害を受けたおそれのある屋外タンク貯蔵所を対象に、スロッシングの発生状況、津波被害状況について調査する。	<p><スロッシング関係></p> <p>●被災地域の特定屋外タンク貯蔵所で浮き屋根式のものを持つ事業所</p> <p><津波被害関係></p> <p>●沿岸部の屋外タンク貯蔵所で津波を受けたおそれのあるものを持つ事業所</p> <p>【別添参照】</p>

【調査期間】

アンケート調査の期間については、おおむね1ヶ月を目安とする。

【別添】

スロッシング及び津波被害アンケート調査を依頼する消防本部等一覧

都道県	消防本部等	(A)スロッシング 調査の対象	(B)屋外タンク貯蔵所 の 津波被害調査の対象
北海道	函館市	○	○
	室蘭市	○	○
	根室市	○	○
	釧路市	○	○
	帯広市	○	
	苫小牧市	○	○
	網走地区消防組合	○	
	留萌消防組合	○	
	胆振東部消防組合	○	○
	南渡島消防事務組合	○	○
	釧路東部消防組合		○
	東十勝消防事務組合		○
	南十勝消防事務組合		○
	日高東部消防組合		○
	日高中部消防組合		○
	日高西部消防組合		○
	白老町		○
	登別市		○
	西胆振消防組合		○
	長万部町		○
八雲町		○	
森町		○	
渡島西部広域事務組合		○	
青森県	八戸地域広域市町村圏事務組合	○	○
	青森地域広域消防事務組合	○	○
	下北地域広域行政事務組合		○
	北部上北広域事務組合	○	○
	三沢市		○
岩手県	釜石大槌地区行政組合	○	○
	大船渡地区消防組合	○	○
	北上地区消防組合	○	
	久慈広域連合		○
	宮古地区広域行政組合		○
	陸前高田市		○
宮城県	塩釜地区消防事務組合	○	○
	仙台市	○	○
	石巻地区広域行政事務組合	○	○
	気仙沼・本吉地域広域行政事務組合	○	○
	名取市		○
	岩沼市		○
	亘理地区行政事務組合		○
福島県	いわき市	○	○
	郡山地方広域消防組合	○	
	双葉地方広域市町村圏組合	○	○
	相馬地方広域市町村圏組合		○
秋田県	秋田市	○	
	男鹿地区消防一部事務組合	○	
山形県	酒田地区広域行政組合	○	
新潟県	新潟市	○	
	新発田地域広域事務組合	○	
	上越地域消防事務組合	○	
茨城県	日立市	○	○
	鹿島地方事務組合	○	○

	北茨城市		○
	高萩市		○
	東海村		○
	ひたちなか市		○
	水戸市		○
	大洗町		○
	鹿行広域事務組合		○
千葉県	千葉市	○	
	市川市	○	
	船橋市	○	
	市原市	○	
	君津市	○	
	袖ヶ浦市	○	
	銚子市		○
	旭市		○
	匝瑳市横芝光町消防組合		○
	山武郡市広域行政組合		○
	長生郡市広域市町村圏組合		○
	夷隅郡市広域市町村圏組合		○
	安房郡市広域市町村圏組合		○
東京都	東京消防庁	○	
神奈川県	横浜市	○	
	川崎市	○	
	横須賀市	○	
富山県	富山市	○	
	高岡市	○	
	射水市	○	
石川県	金沢市	○	
	小松市	○	
三重県	四日市市	○	
大阪府	大阪市	○	
	堺市	○	

東日本大震災被害調査票記載要領

本被害調査票を記載していただくにあたり、留意事項を以下に示します。

【様式 1 記載要領】

1. 記載要領

被害調査票の様式 1 は事業所単位で記入してください。

当該事業所に複数の危険物施設がある場合は、施設区分に応じた調査票に当該施設の被害状況をそれぞれ記載してください。同一の施設区分に該当する施設が二以上ある場合は、施設区分に係る調査票の記載欄を必要に応じて増やし、施設毎に被害状況を記載してください。

2. 記載項目について

調査票に記入していただく項目の留意点を以下に示します。

(1) 共通項目

「特定事業所」欄

石油コンビナート等災害防止法に基づく特定事業所に該当する場合は「○」を記入してください。

「事業所担当者・連絡先」欄

被害を受けた施設に係る事業所の方で、調査票の記載に関わった担当者若しくは保安管理担当部局の担当者等、施設の被害状況を把握されている方の氏名、連絡先を記入してください。

「消防本部担当者・連絡先」欄

調査票を記載した担当者若しくは調査を行った担当者等、施設の被害状況を把握されている方の氏名、連絡先を記入してください。

「施設名称」欄

施設名称又は施設番号を記入してください。特に、同一の施設区分に該当する施設が複数ある場合は、施設を判別できるよう必ず記入してください。

「主として被害を及ぼした災害の種別」欄

施設に被害を及ぼした災害の種別を①又は②のうち該当する番号を記入するとともに、地震：施設に津波による被害を受けず、地震動により施設に被害が生じた場合に選択してください。

津波：津波により、施設に被害が生じた場合に選択してください。なお、地震動により施設

に被害が生じた場合であっても津波の被害を受けている場合は津波を選択してください。

「被災して発生した事故の種別」欄

地震又は津波により施設で発生した事故の種別について、該当する番号を記載してください。なお、④破損は、施設において火災、爆発若しくは漏えい事故は発生せず、当該施設の建築物又は設備等が損傷した場合に選択してください。⑤その他について、①から④に該当しない場合に選択してください。

「被害の概要」

調査で明らかとなった範囲における被害箇所すべてに「○」を記入し、当該箇所の被害内容及び被害の程度について、簡潔に記載してください。

「地震発生時の被災した製造所等の稼働状況」欄

平成23年3月11日の地震発生時の当該施設の稼働状況について、①から⑤のうち該当する番号を記入し、地震発生時の施設の稼働状況について特記すべき事項があれば、明らかとなった範囲で簡潔に記入してください。

- ① 稼働中：地震発生時に当該施設において危険物の貯蔵又は取扱いが行われていた場合に選択してください。貯蔵所において地震発生時に危険物が貯蔵されていた場合は「稼働中」に該当します。
- ② 休止中：地震発生時に危険物の貯蔵又は取扱いが休止されていた状態の施設である場合に選択してください。
- ③ 工事中：地震発生時に施設の位置、構造又は設備に係る変更工事が行われていた場合に選択してください。
- ④ 点検中：地震発生時に施設の定期点検又は法定点検が行われていた場合に選択してください。
- ⑤ その他：①から④のいずれにも該当しない場合に選択してください。この場合、調査により判明した当該施設の稼働状況を記載してください。

「○月○日時点の被災した製造所等の稼働状況」欄

危険物施設等の被害調査を行った○月○日時点の被災した施設の稼働状況について、①から⑤のうち該当する項目を記入し、施設の稼働状況等について特記すべき事項があれば、明らかとなった範囲で簡潔に記入してください。

- ① 改修終了使用中：地震又は津波により被害を受け、施設の改修工事を終了し、又は施設に損傷等の被害はなく、施設を再稼働させるために点検を終了し、調査時点で危険物の貯蔵又は取扱いを再開している場合に選択してください。
- ② 工事中：地震又は津波による被害を受け、施設の位置、構造又は設備の変更工事を現に

行っている場合に選択してください。なお、調査時点までに、市町村長等へ施設の変更の許可申請が行われていた場合にも当該番号を選択してください。

- ③ 停止中：地震又は津波による被害を受け、当該施設の稼働が停止している場合で、②工事中に該当しない場合に選択してください。
- ④ 廃止届出済み：地震又は津波による被害を受けたことにより、調査時点までに当該施設の廃止届出が行われた場合に選択してください。
- ⑤ 廃止予定：地震又は津波による被害を受けたことにより、当該施設を廃止する予定であることが、調査において判明した場合に選択してください。なお、事業所が当該施設を廃止するかどうかを検討している場合は含みません。

(2) 個別項目

1 製造所

「被災した製造所等の別、許可数量、品名の別」欄の「施設の概要」欄

当該製造所の施設形態、何を製造しているか等について、簡潔に記載してください。

3 屋外タンク貯蔵所

「地震時残量(kl)」の欄

漏えい等により貯蔵危険物が流出した場合は、流出後の数値ではなく、地震発生時の貯蔵危険物の残量を記載してください。

「被害箇所」欄の「防油堤」欄

該当する場合は、被害を受けた防油堤の構造、被害箇所、液状化の有無及び津波被害の有無について、わかる範囲で「被害箇所の区分に応じた被害の内容」欄に記載してください。

「被害箇所」欄の「浮き屋根及び内部浮き蓋」欄

該当する場合は、別紙「浮き屋根及び内部浮き蓋調査票」も記載してください

「被害箇所」欄の「附属配管」欄

該当する場合は、被害を受けた配管の種類を番号で記載してください。このうち、①受入及び②払出に該当する場合は、別紙「緊急遮断弁調査票」も記載してください。

6 一般取扱所

「被災した製造所等の別、許可数量、品名の別」欄の「施設の概要」欄

当該一般取扱所の施設形態について、該当する項目を記載し、何を取り扱っているか等について、簡潔に記載してください。

9 その他（簡易タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、屋外貯蔵所、販売取扱所）

「被災した製造所等の別、許可数量、品名の別」欄の「施設の概要」欄

当該施設の施設形態、何を製造しているか等について、簡潔に記載してください。

【様式 2 記載要領】

被害調査票の様式 2 は施設毎に記入してください。

東日本大地震被害調査票(様式1)

調査1

都道府県名()

市町村名()

事業所名()

住所

特定事業所()

事業者担当者・連絡先(担当者氏名)

連絡先

消防本部担当者・連絡先(担当者氏名)

連絡先

1 製造所

施設名称	消防本部名	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載) ①地震 ②津波	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載) ①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
				許可数量	品名	施設の概要 (何を製造しているか等)	被害箇所 (該当箇所に○)	被害箇所の区分に応じた被害の内容		
							保安距離・保有空地			
							建築物(建築物に付属する設備を含む)			
							危険物を取り扱う設備(器具を含む)			
							20号タンク			
							配管(付属する設備を含む)			
							消火設備・警報設備			
							その他(電気設備を含む)			

東日本大地震被害調査票(様式1)

2 屋内貯蔵所

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載) ①地震 ②津波	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載) ①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
				許可数量	品名	施設の概要 (該当番号を記載)	被害箇所 (該当箇所に○)	被害内容		
							建築物(建築物に付属する設備を含む)			
							架台等			
							危険物の容器等			
							消火設備・警報設備			
							その他(電気設備を含む)			

東日本大地震被害調査票(様式1)

3 屋外タンク貯蔵所

施設名称	消防本部名	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載)	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載)	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別					被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)
				タンク番号	品名	許可数量 (kl)	地震時残量 (kl)	形式 (該当番号を記載)	設置許可	被害箇所 (該当箇所に○、複数選択可) (最も被害の大きいものに◎)		
		①地震 ②津波	①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他					①固定屋根式 ②浮き屋根式 ③内部浮き蓋式			①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
									保安距離・保有空地			
									側板			
									底板			
									防油堤			
									基礎・地盤			
									浮き屋根及び内部浮き蓋 (被害ある場合:別紙調査票も記入)			
									附属配管 (①受入・②払出・③消火・④その他) (受入及び払出に該当する場合は、 別紙調査票も記入)			
									その他()			

<別紙1> 浮き屋根及び内部浮き蓋調査票

(スロッシングにより浮き屋根及び内部浮き蓋に被害があったものについて記載してください)

事業所名 _____
 タンク番号 _____

浮き屋根

浮き屋根の形式	シングルデッキ	()	【損傷を生じない浮き屋根に該当】 震災時、基準に適合している場合⇒適合年月：平成 年 月 震災時、基準に未適合の場合 ⇒適合予定年月：平成 年 月
	ダブルデッキ	()	
告示第4条の21の3(*) (損傷を生じない浮き屋根)	該当	()	*損傷を生じない浮き屋根に係る基準は、平成17年4月に施行されています。 また、経過措置期間は平成29年3月31日と定められています。
	非該当	()	

(*) 告示第4条の21の3 (損傷を生じない浮き屋根) とは、以下の浮き屋根式タンクを言う。

- ・一枚板構造 (シングルデッキ) の浮き屋根を有するものうち次のもの
 - (1) 容量が20,000kl以上のもの
 - (2) 容量が20,000kl未満であり、かつ告示2条の2に規定するHcが2.0m以上となるもの

内部浮き蓋

内部浮き蓋の形式	鋼製	パン型	()	【簡易フロート型】 貯蔵危険物及び引火点 品名 ()、引火点 (°C) 不活性ガスシール ガスシール (有 無)、不活性ガス種類 () フロートチューブ 材質 ()、径 ()、長さ (m) チューブ相互接合部 回転性 (有する 有しない) フロートシールゴム 材質 ()
		バルクヘッド型	()	
		ポンツーン型	()	
		ダブルデッキ型	()	
	アルミニウム製	簡易フロート型	()	
	ステンレス製	ハニカム型	()	

浮き屋根・内部浮き蓋ともに、特記事項があれば記載ください。(例：スロッシング高さの計測を実施していればその値、被害状況の詳細など)

＜別紙２＞緊急遮断弁調査票

(附属配管のうち、受入及び払出配管に被害があったものについて記載してください)

事業所名 _____

タンク番号 _____

配管の呼び径 ^(*1)	
貯蔵危険物漏えいの有無	(有 無)
緊急遮断弁の有無	(有 無)

(*1)配管の呼び径については、ミリ表示(A)でもインチ表示(B)でも構いませんが、わかるように記載してください。

緊急遮断弁を設置している場合は以下記載してください

遮断弁の遠隔操作方法	
遮断弁の予備動力源	
主電源喪失時の操作概要 ^(*2)	
被災時の遮断弁作動状況 ^(*3)	

(*2)例えば、「非常用電源に切り替えた後、制御室から遠隔操作」等、内容を記載してください

(*3)例えば、「非常用電源が立ち上がらず、遮断弁が作動しなかった」等、内容を記載してください

東日本大地震被害調査票(様式1)

4 屋内タンク貯蔵所

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載)	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載)	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)	
				許可数量	品名	施設の概要 (該当番号を記載)	被害箇所 (該当箇所に○)	被害内容			
		①地震 ②津波	①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他								①一棟独立建屋 ②建築物内部分設置
							保安距離・保有空地				
							建築物(建築物に付属する設備を含む)				
							タンク本体				
							タンクの架台、基礎等				
							ポンプ設備(付属する設備を含む)				
							配管(付属する設備を含む)				
							消火設備・警報設備				
							その他(電気設備を含む)				

東日本大地震被害調査票(様式1)

5 地下タンク貯蔵所

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載)	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載)	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)
				許可数量	品名	施設の概要 (該当番号を記載)	被害箇所 (該当箇所に○)	被害内容		
		①地震 ②津波	①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他			①直接埋設 ②タンク室 ③SF二重殻タンク ④FF二重殻タンク ⑤SS二重殻タンク ⑥漏れ防止構造のタンク			①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
							タンク本体			
							ポンプ設備(付属する設備を含む)			
							配管(付属する設備を含む)			
							タンク上部スラブ			
							その他(電気設備を含む)			

東日本大地震被害調査票(様式1)

6 一般取扱所

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種類 (該当番号を記載)	主として被害を及ぼした災害の種類 (該当番号を記載)	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載)
				許可数量	品名	施設の概要(何を製造しているか等) (該当番号を記載)				
						①政令第19条第1項適用施設	②政令第19条第2項適用施設	③その他		
		①地震 ②津波	①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他			(ア)吹付塗装作業等 (キ)油圧装置等 (イ)洗浄作業 (ク)切削装置等 (ウ)焼入れ作業等 (ケ)熱媒体油循環 (エ)ボイラー等 (コ)高引火点危険物 (オ)充てん (カ)詰替え	被害箇所 (該当箇所に○)	被害箇所の区分に応じた被害の内容	①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
							保安距離・保有空地			
							建築物(建築物に付属する設備を含む)			
							危険物を取り扱う設備(器具を含む)			
							20号タンク			
							配管(付属する設備を含む)			
							消火設備・警報設備			
							その他(電気設備を含む)			

東日本大地震被害調査票(様式1)

9 移送取扱所

7 移送取扱所

施設名称	消防本部名	主として被害を及ぼした災害の種類 (該当番号を記載) ①地震 ②津波	被災して発生した事故の種類 (該当番号を記載) ①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
				許可数量 (kl)	品名	設置許可	被害箇所 (該当箇所に○)	被害箇所の区分に応じた被害の内容		
							保有空地・保安距離			
							移送配管			
							その他()			

東日本大地震被害調査票(様式1)

8 給油取扱所

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載) ①地震 ②津波	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載) ①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別			被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
				許可数量	品名	施設の概要 (該当番号を記載) ①屋外給油取扱所 ②屋内給油取扱所 ③自家用給油取扱所 ④航空機給油取扱所 ⑤船舶給油取扱所 ⑥鉄道給油取扱所	被害箇所 (該当箇所に○)	被害内容		
							建築物その他工作物(窓、防火扉、キャンピー等)			
							給油空地・注油空地(舗装等)			
							固定給油設備等(ポンプ設備、アイランド含む)			
							専用タンク			
							配管(付属する設備を含む)			
							附随設備(洗車機等)			
							消火設備・警報設備			
							その他(電気設備を含む)			

東日本大地震被害調査票(様式1)

9 その他(簡易タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、屋外貯蔵所、販売取扱所)

施設名称	消防本部名	被災して発生した事故の種別 (該当番号を記載) ①地震 ②津波	主として被害を及ぼした災害の種別 (該当番号を記載) ①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他	被災した製造所等の別、許可数量、品名の別				被害の概要		地震発生時の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	〇月〇日時点の被災した製造所等の稼働状況 (該当番号を記載) ①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止届出済み ⑤廃止予定
				許可数量	品名	施設区分	施設の概要 (何を取り扱っているか等)	被害箇所	被害内容		

東日本大地震被害調査票(様式2)

<特記事項>

今回の震災における危険物施設等の被害において、気がついた点等を自由に記載してください。なお、次に掲げる項目について、調査時点で判明している事項があれば、ご記入ください。

- ①発見・通報日時、②緊急処置の状況、③被害の原因・発生原因の状況、④人的被害、⑤物的被害、⑥関係機関、自衛防災、消防組織等の出動状況、⑦実施した防災活動の状況、⑧防災活動上の問題点、⑨行政措置、⑩定期点検等、⑪当該施設に係る法令違反の有無、⑫今後の対策、⑬所見

施設名称	
事業所記入欄	
消防本部記入欄	

東日本大震災に係る石油コンビナート等特別防災区域被害等調査について

1 目的

東日本大震災により被災した石油コンビナート内の事故、特定防災施設等の被害及び事業所等の応急対応状況を調査し、今後の石油コンビナートの震災対策の資料とするため調査を行う。

2 調査概要

平成23年3月11日14時46分頃に発生した東北地方太平洋沖地震、関連する地震及び津波により発生した石油コンビナート等特別防災区域内の被害及び特定事業所の応急対応について調査を行う。

3 調査項目

(1) 石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所で発生した事故

調査対象は平成23年3月11日から4月12日の間に発生した地震及び津波により発生したと推定される事故

ア 危険物施設

イ 危険物施設以外の高圧ガス施設・可燃性ガス施設・毒劇物施設

(2) 特定防災施設等及び防災資機材等の被害状況

調査対象は下記4(3)の特別防災区域内の特定事業所

(3) 特定事業所の対応及び防災組織の応急対応状況

調査対象は下記4(3)の特別防災区域内の特定事業所

4 特定防災施設等調査の対象

(1) 平成23年3月11日から4月12日の間に発生した地震により、震度が5弱以上であった石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所

14区域（八戸・久慈・秋田・仙台・塩釜・広野・いわき・鹿島臨海・京葉臨海北部・京葉臨海中部・京葉臨海南部・京浜臨海・根岸臨海・直江津）

250事業所

- (2) 平成23年3月11日から4月12日の間に発生した津波の観測値が2.0 m以上であった石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所
8区域（むつ小川原・八戸・久慈・仙台・塩釜・広野・いわき・鹿島臨海）
79事業所
- (3) (1) 又は (2) に該当し、調査対象となる区域及び特定事業所
15区域252事業所

1 特定防災施設等の被害状況調査表（流出油等防止堤）

県名（ ） 事業所名（ ） 所在地（ ）
 市町村名（ ） 事業所担当者（氏名） 連絡先（ ）
 特別防災区域名（ ） 消防本部担当者（氏名） 連絡先（ ）
 消防本部名（ ）

構造	有無	使用状況	被害	被害内容	使用可能	
鉄筋コンクリート	①有 ②無		①有 ②無	亀裂 : 箇所 最大亀裂の幅 : c m 具体的な被害状況 :	①可能 ②不能	
盛土				亀裂 : 箇所 最大亀裂の幅 : c m 具体的な被害状況 :		
鉄筋コンクリート等 （片側）併用盛土				①亀裂 ②崩れ ③流出 ④陥没 ⑤その他		亀裂 : 箇所 最大亀裂の幅 : c m 具体的な被害状況 :
鉄筋コンクリート等 （両側）併用盛土						亀裂 : 箇所 最大亀裂の幅 : c m 具体的な被害状況 :
その他 （ ）						亀裂 : 箇所 最大亀裂の幅 : c m 具体的な被害状況 :

2 特定防災施設等の被害状況調査表（消火用屋外給水施設）

県名（ ） 事業所名（ ） 所在地（ ）
 市町村名（ ） 事業所担当者（氏名） 連絡先（ ）
 特別防災区域名（ ） 消防本部担当者（氏名） 連絡先（ ）
 消防本部名（ ）

構造	有無	使用状況	被害	被害内容	使用可能	
消火栓（地上配管）	①有 ②無		①有 ②無	具体的な被害状況：	①可能 ②不能 ③一部不能	
消火栓（埋設配管）				具体的な被害状況：		
貯水槽				①破損 ②変形 ③焼損 ④その他		具体的な被害状況：
加圧送水設備						具体的な被害状況：
その他 ()						具体的な被害状況：

4 構内通路の被害状況調査表

県名 ()

市町村名 ()

特別防災区域名 ()

消防本部名 ()

事業所名 ()

事業所担当者 (氏名)

消防本部担当者 (氏名)

所在地 ()

連絡先 ()

連絡先 ()

注：構内通路とは、消防車両等が通行可能な通路をいう。

区分	有無	使用状況	被害	被害内容	使用可能
舗装	①有 ②無		①有 ②無	①段差 ②亀裂 ③液状化 ④その他 具体的な被害状況：	①可能 ②不能 ③一部不能
未舗装				具体的な被害状況：	

5 防災資機材等の被害状況調査表 1 (車両関係)

県名 () 事業所名 () 所在地 ()
 市町村名 () 事業所担当者 (氏名) 連絡先 ()
 特別防災区域名 () 消防本部担当者 (氏名) 連絡先 ()
 消防本部名 ()

注：記入は被害のあった防災資機材のみ入力してください。

No.	種 別	義務 任意	使用状況	被害内容	使用可能		
1	①大型高所放水車 ②大型化学高所放水車 ③普通高所放水車 ④大型化学消防車 ⑤甲種普通化学消防車 ⑥乙種普通化学消防車 ⑦泡原液搬送車 ⑧普通消防車 ⑨小型消防車 ⑩その他	①義務 ②任意		具体的な被害状況：	①可能 ②不能 ③一部不能		
2			その他：			具体的な被害状況：	
3			その他：			具体的な被害状況：	
4			その他：			具体的な被害状況：	
5			その他：			具体的な被害状況：	
6			その他：			①破損 ②流失 ③焼損 ④水没 ⑤その他	具体的な被害状況：
7			その他：				具体的な被害状況：
8			その他：				具体的な被害状況：
9			その他：				具体的な被害状況：
10			その他：				具体的な被害状況：

6 防災資機材等の被害状況調査表2（資機材関係）

県名（ ） 事業所名（ ） 所在地（ ）
 市町村名（ ） 事業所担当者（氏名） 連絡先（ ）
 特別防災区域名（ ） 消防本部担当者（氏名） 連絡先（ ）
 消防本部名（ ）

注：記入は被害のあった防災資機材のみ入力してください。

No.	種 別	義務 任意	使用状況	被害内容	使用可能
1	その他：	①義務 ②任意		具体的な被害状況：	①可能 ②不能 ③一部不能
2	その他：		具体的な被害状況：		
3	その他：		具体的な被害状況：		
4	その他：		具体的な被害状況：		
5	①可搬式放水銃 ②可搬式泡放水砲 ③耐熱服 ④空気・酸素呼吸器 ⑤泡消火薬剤 ⑥オイルフェンス ⑦オイルフェンス展張船 ⑧油回収船 ⑨油回収装置 ⑩大容量泡放水砲 ⑪その他		①破損 ②流失 ③焼損 ④水没 ⑤その他	具体的な被害状況：	
6	その他：		具体的な被害状況：		
7	その他：		具体的な被害状況：		
8	その他：		具体的な被害状況：		
9	その他：		具体的な被害状況：		
10	その他：		具体的な被害状況：		

7 応急対応の状況

県名 () 市町村名 () 特別防災区域名 ()
 事業所名 () 所在地 ()
 事業所担当者 (氏名) 連絡先 ()
 消防本部名 ()
 消防本部担当者 (氏名) 連絡先 ()

1. 事業所内最大震度の地震発生後、緊急点検を実施したかどうか、緊急点検を実施した場合は各施設の緊急点検を開始した日時と完了日時及び方法に入力してください。

事業所 最大震度	①7、②6強、③6弱、④5強、⑤5弱、⑥4以下	最大震度を記録した地震の発生日時		点検実施	①実施 ②未実施
点検開始日時		点検完了日時		未実施の理由	
点検方法	①目視 ②計器監視 ③カメラ監視 ④その他	点検方法の具体的内容：			

2. 事業所内最大震度の地震発生後、事業所内の連絡手段が確保できたかどうか、確保できた場合はその方法について入力してください。

連絡手段確保	①可 ②不可	
連絡方法	①構内電話（固定） ②構内電話（無線） ③無線 ④駆け付け ⑤放送 ⑥その他	具体的な状況：

3. 事業所内最大震度の地震発生後、事業所の対応について記入して下さい。

①点検のみ ②設備停止 ③所員避難 ④その他	具体的内容：
---------------------------------	--------

4. 地震対策のマニュアル等の有無とマニュアルの概要を入力してください。地震対策項目の実施・未実施を選択してください。未実施（一部未実施含む）の場合は理由を入力して下さい。

マニュアルの有無	①有 ②無	マニュアル概要：
実施・未実施	①実施 ②未実施 ③一部未実施	未実施の理由：

5. 津波対策のマニュアル等の有無とマニュアルの概要を入力してください。津波対策項目の実施・未実施を選択してください。未実施（一部未実施含む）の場合は理由を入力して下さい。

マニュアルの有無	①有 ②無	マニュアル概要：
実施・未実施	①実施 ②未実施 ③一部未実施	未実施の理由：

6. 地震対策として効果があったもの（対策計画・施設等）があれば入力してください。

--

7. 津波対策として効果があったもの（対策計画・施設等）があれば入力してください。

--

8. 今回の災害による教訓や課題等があれば入力してください。

--

8 危険物施設以外の高圧ガス施設・可燃性ガス施設・毒劇物施設の被害

県名 () 市町村名 () 事業所名 () 所在地 ()
 特別防災区域名 () 事業所担当者 (氏名) 連絡先 ()
 消防本部名 () 消防本部担当者 (氏名) 連絡先 ()

No.	主として被害を及ぼした災害の種別	被災して発生した事故の種別	品名・数量	施設等の概要 (何を貯蔵・取り扱っているか等)	被害の概要	地震発生時の被災した製造施設等の稼働状況	〇月〇日時点の被災した製造施設等の稼働状況
①地震 ②津波		①火災 ②爆発 ③漏えい ④破損 ⑤その他				①稼働中 ②休止中 ③工事中 ④点検中 ⑤その他	①改修終了使用中 ②工事中 ③停止中 ④廃止済 ⑤廃止予定 ⑥その他
		⑤その他を選択した場合の内容				⑤その他を選択した場合の内容	⑤その他を選択した場合の内容

9 危険物施設以外の高圧ガス施設・可燃性ガス施設・毒劇物施設の被害2

県名 () 市町村名 () 事業所名 (所在地)
特別防災区域名 () 事業所担当者 (氏名) 連絡先)
消防本部名 () 消防本部担当者 (氏名) 連絡先)

<特記事項>

今回の震災における高圧ガス施設・可燃性ガス施設・毒劇物施設の被害において、気がついた点等を自由に記載してください。なお、次に掲げる項目について、調査時点で判明している事項があれば、ご記入ください。

- ①発見・通報日時、②緊急処置の状況、③被害の原因・発生原因の状況、④人的被害、⑤物的被害、⑥自衛防災組織等の出動状況、⑦実施した防災活動の状況、
⑧防災活動上の問題点、⑨定期点検等、⑩今後の対策、⑪所見

屋外タンク貯蔵所のスロッシング及び津波被害のアンケート調査(お願い)

平成23年東北地方太平洋沖地震の際に発生した、
(A)特定屋外貯蔵タンクにおけるスロッシング(液面揺動)及び
(B)津波によって屋外タンク貯蔵所が受けた被害
についてお尋ねします。

消防本部等によって、(A)(B)両方の調査にご協力いただきたいところ、(A)の調査のみにご協力いただきたいところ、(B)の調査のみにご協力いただきたいところがあります。貴消防本部等がどれに該当するかについては、別添「スロッシング及び津波被害アンケート調査を依頼する消防本部一覧」をご覧ください。

(A)の調査は、特定屋外貯蔵タンクを対象とするもの、(B)の調査については容量にかかわらずすべての屋外タンク貯蔵所が対象となります。

(A)(B)両方の調査について、それぞれ事業所の方のほうでご記入いただきたい調査票(「(A)特定屋外貯蔵タンクにおけるスロッシング(液面揺動)に関する調査票」と「(B)津波によって屋外タンク貯蔵所が受けた被害に関する調査票」)があります。

(A)の調査は、貴消防本部等管轄下の事業所のうち、特定屋外タンク貯蔵所を保有するところが対象となります。

(B)の調査は、貴消防本部等管轄下の事業所のうち、津波を受けた屋外タンク貯蔵所(被害の有無にかかわらず)を保有するところです。

これらの調査対象事業所に、(A)又は(B)あるいはその両方の調査票を配布していただきますようお願いいたします。なお、(A)の調査票には、「【別紙1】スロッシングタンク個別調査票」を、(B)の調査票には「【別紙2】津波被害タンク個別調査票」を付すようお願いいたします。

【消防機関の方にご記入いただきたい事項】

(1) 貴消防機関名 : _____

(2) ご担当者 (さしつかえなければ)

所属 : _____

お名前 : _____

(3) 貴管轄区域内に、沿岸部に立地していた屋外タンク貯蔵所であったにもかかわらず、津波を受けなかった屋外タンク貯蔵所はありましたでしょうか？ある場合には、その屋外タンク貯蔵所が立地する事業所の名称と、津波を受けなかったことについて考えられる理由を教えてください。

【事業所の方にご記入いただきたい事項】

(A)特定屋外貯蔵タンクにおけるスロッシング(液面揺動)に関する調査票

(1)事業所名：_____

(2)測定された方(さしつかえなければ)

所属：_____ お名前：_____

(3)【別紙1】スロッシングタンク個別調査票

貴事業所が保有する特定屋外貯蔵タンクについて、「【別紙1】スロッシングタンク個別調査票」にタンクの諸元、タンクに発生したスロッシング(液面揺動)の高さ(最大波高)、被害状況等をご記入くださいますようお願いいたします。

(4)スロッシング(液面揺動)の高さ(最大波高)は何によって得られましたか？

(理論解析結果との比較を容易にするため、できれば油痕または擦過痕による測定をお願い申し上げます)

- ①タンク側板の油痕による
- ②タンク側板の擦過痕による
- ③フロート型液面計監視モニター出力による
- ④ディスプレイサ型液面計監視モニター出力による

⑤その他 _____

(5)(4)で油痕または擦過痕による場合(①または②)、スロッシング上昇量の誤差は何cm程度とお考えですか？

_____ cm程度

【事業所の方にご記入いただきたい事項】

(B)津波によって屋外タンク貯蔵所が受けた被害に関する調査票

(1)事業所名：_____

(2)ご担当者(さしつかえなければ)

所属：_____

お名前：_____

(3)【別紙2】津波被害タンク個別調査票

被害の有無にかかわらず貴事業所に立地するすべての屋外タンク貯蔵所について、「【別紙2】津波被害タンク個別調査票」にタンクの諸元、タンクが受けた津波の高さ、被害状況等をご記入くださいますようお願いいたします。

なお、タンクが受けた津波の高さの測定の際には、スプラッシュ(吹き上げ)のような局所的な現象は測定対象からなるべく除外するようお願いいたします

(4)タンクが受けた津波の高さの測定方法

「【別紙2】津波被害タンク個別調査票」の「タンクが受けた津波の高さ」の欄にご記入いただいた津波の高さについて、何を目印にしてどのように測定されたものか教えてください。

[目印の例]

浸水痕(付着した泥)、漂着物(ゴミ、草木)、漂流物の衝突、目撃、・・・

[測定方法の例]

コンベックスを用いて測った、写真から判読した

(5) タンクが受けた津波の高さを測定した時期

「【別紙2】津波被害タンク個別調査票」の「タンクが受けた津波の高さ」の欄にご記入いただいた津波の高さについて、測定した時期を教えてください。

(6) 貴事業所に津波が到達した時刻、到来方向、津波の時間変化（ゆっくりと変化した、短時間で急激に変化した・・・）を教えてください。

(7) 貴事業所の危険物施設以外の施設・構造物（例えば事務所等の建物、護岸等海岸構造物など）への被害状況とその事由（揺れによるものであるか、津波によるものであるかなど）を教えてください。

(8)地震発生時に貴事業所におられた方々の避難状況について教えてください。例えば、いつ頃、どこに避難されましたか？また、貴事業所におられた方に人的な被害が発生した場合は、その状況について教えてください。

(9)地震発生後津波到達前の時期に、もしも、何らかの防災活動をとられていた場合には、どのような活動をされたか教えてください。

(10)津波痕跡や周辺を写真撮影している場合には、お手数で恐縮ですが、可能な範囲で写真をご提供いただけませんか。

(11)その他、何か特筆すべきことがございましたら、ご自由にご記入下さい。

ご協力まことにありがとうございました。

