

参考資料 1

様式 1 異常現象の通報等各種報告に係る様式及び記入要領

第 報

事故名 { 1. 石油コンビナート等特別防災区域内の事故  
2. 危険物に係る事故  
3. 原子力災害  
4. その他特定の事故 }

報告日時	年 月 日 時 分
都道府県	大 阪 府
市町村	
報告者名	

事故種別	1. 火災 2. 爆発 3. 漏えい 4. その他 ( )			
発生場所				
事業所名	特別防災区域	{ レイアウト第1種、第1種、第2種 } その他		
発生日時 (覚知日時)	( 月 日 時 分 ) ( 月 日 時 分 )	発見日時	月 日 時 分	
		鎮火日時 (処理完了)	月 日 時 分	
消防覚知方法	気象状況			
物質の区分	1. 危険物 2. 指定可燃物 3. 高圧ガス 4. 可燃性ガス 5. 毒劇物 6. R1等 7. その他 ( )	物質名		
施設の区分	1. 危険物施設 2. 高圧混在施設 3. 高圧ガス施設 4. その他 ( )			
施設の概要	危険物の 施設の区分			
事故の概要				
死傷者	死者 (性別・年齢) 人		負傷者等	
			重症	人 ( 人 )
		中等症	人 ( 人 )	
		軽症	人 ( 人 )	
消防防災 活動状況 及び救急・救助 活動状況	出場機関		出場人員	出場資機材
	事 業 所	自主防災組織	人	
		共同防災組織	人	
		その他	人	
	消防本部		台 人	
	消防団		台 人	
	海上保安庁		人	
	自衛隊		人	
警戒区域の設定 使用停止命令		月 日 時 分 月 日 時 分	その他	人
災害対策本部等 の設置状況				
その他参考事項				

## 記入要領

### ① 事故種別

欄中、該当するものの記号を○で囲むこと。

### ② 事業所名

「事業所名」は、「○○（株）○○工場」のように、事業所の名称のすべてを記入すること。

### ③ 特別防災区域

石油コンビナート等災害防止法（昭和 50 年法律第 84 号。以下この項で「法」という。）第 2 条第 2 号に規定する特別防災区域名を記入すること。また、発災事業所が、法第 2 条第 4 号に規定する第一種事業所にあつては、「レイアウト第一種」、「第一種」のいずれかを、同条第 5 号に規定する第二種事業所は「第二種」を、その他の事業所は「その他」を○で囲むこと。

### ④ 覚知日時及び発見日時

「覚知日時」は、消防機関が当該事故を覚知した日時を、「発見日時」は事業者が当該事故を発見した日時を記入すること。

### ⑤ 物質の区分及び物質名

事故の発端となった物質で、欄中、該当するものの記号を○で囲み、物質の化学名を記入すること。  
なお、当該物質が消防法（昭和 23 年法律第 186 号）で定める危険物である場合には、危険物の類別及び品名について記入すること。

### ⑤ 施設の区分

欄中、該当するものの記号を○で囲むこと。

### ⑦ 施設の概要

「○○と××を原料とし、触媒を用いて\*\*製品を作る△△製造装置」のように記入すること。  
なお、当該施設が危険物施設である場合には、危険物施設の区分（製造所等の別）についても記入すること。

### ⑧ 事故の概要

事故発生に至る経緯、態様、被害の状況等を記入すること。

### ⑨ 消防防災活動状況及び救急救助活動状況

防災本部、消防機関及び自衛防災組織等の活動状況並びに府又は市町の応急対策の状況を記入すること。

# 「大阪府石油コンビナート等防災計画」

## 第 1 期対策計画（H27～H29）とりまとめ

平成 30 年 8 月

大阪府石油コンビナート等防災本部

## 目次

1. 大阪府石油コンビナート等防災計画の進行管理について . . . . .	参2-3
(1) 概要	
(2) 進行管理の流れ	
2. 進捗状況（H27～H29）のまとめ . . . . .	参2-4
(1) 重点項目の取組結果	
(2) 重点項目以外の取組結果	
(3) 第2期対策計画との対応	
(4) 第1期対策計画の評価	
参考1 重点項目とは . . . . .	参2-7
参考2 重点項目の進捗状況 . . . . .	参2-8
参考3 重点項目以外の取組結果 . . . . .	参2-9
参考4 緊急遮断弁の設置、管理油高（下限値）の見直し . . . . .	参2-21
参考5 タンクからの危険物の流出に関する災害想定の見直し（試算）	参2-22

# 1. 大阪府石油コンビナート等防災計画の進行管理について

## (1) 概要

大阪府石油コンビナート等防災本部<sup>※1</sup>（以下、「防災本部」という。）は、平成28年3月に改訂した「大阪府石油コンビナート等防災計画（以下、「防災計画」という。）」を着実に推進し実効性を高めるため、特別防災区域内の特定事業所<sup>※2</sup>の協力のもと、各事業所の設備改修等の計画書（以下、「対策計画書」という。）をとりまとめ、毎年、実績報告書により進捗状況を把握・公表している。

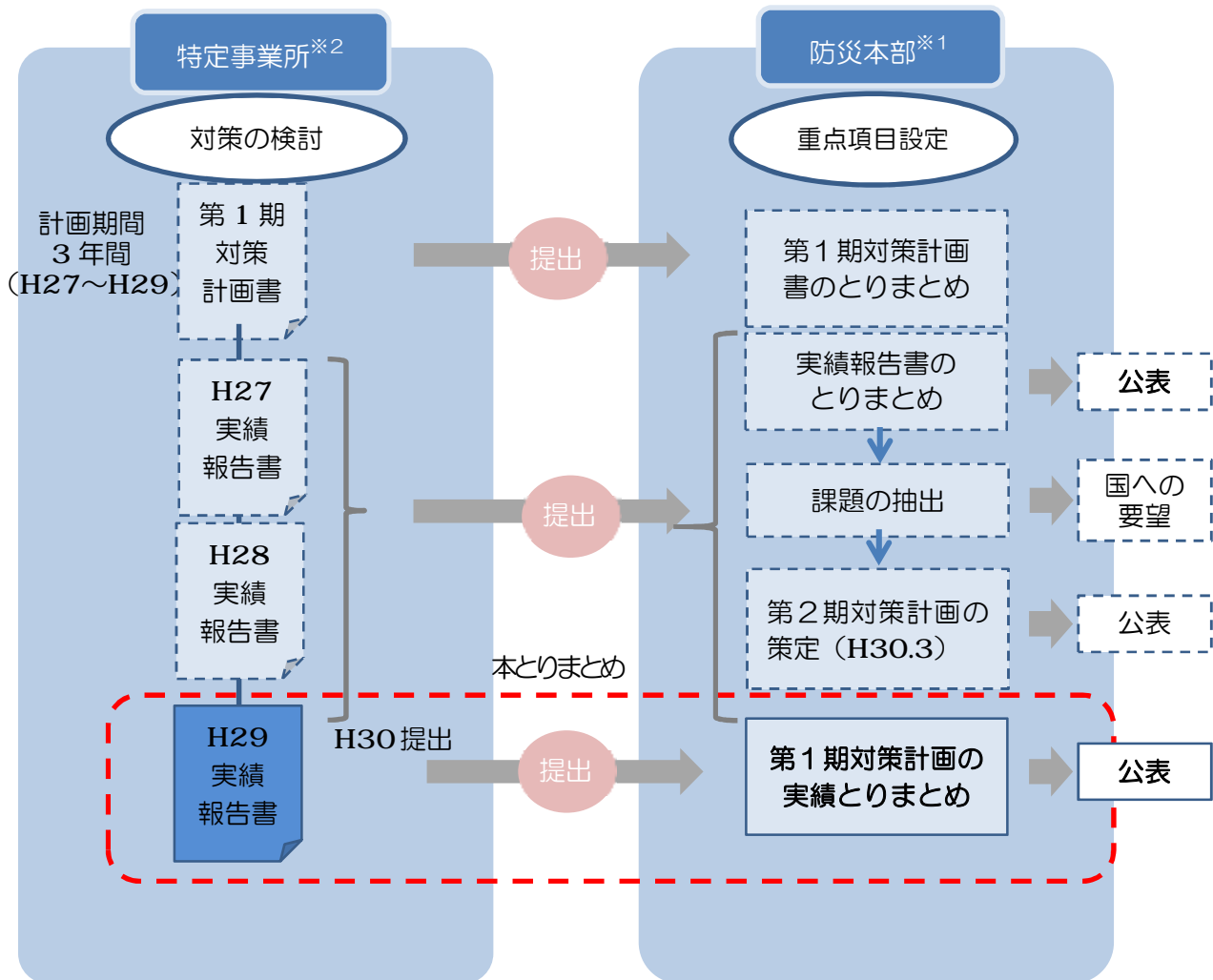
今回は、平成29年度の進捗状況を含め、第1期（平成27年度～29年度）の対策計画の取り組み及び評価結果について公表を行うものである。

## (2) 進行管理の流れ

＊防災本部は、重点項目の設定について協議調整し、特定事業所は対策を検討

＊特定事業所は、3か年の対策計画書（H27～H29）を立案し、防災本部へ提出

＊防災本部は、特定事業所の対策計画書をとりまとめ・公表するとともに、毎年、特定事業所から提出される実績報告書により、進捗状況を把握して公表



※1 石油コンビナート等災害防止法に基づき設置された大阪府石油コンビナート等防災本部

※2 石災法で定める第1種特定事業所及び第2種特定事業所（府内49事業所）

## 2. 進捗状況（H27～H29）のまとめ

### (1) 重点項目の取組結果

	項目	対策済（適合）数		対象数
		計画当初 （H26 末）	取組結果 （H29 末）	
地震対策	重点1（法定） 浮き屋根式タンクの耐震基準適合数	64	113	114
	重点2（法定） 準特定タンクの耐震基準適合数	132	142	142
	重点3（自主） 球形高压ガスタンクの鋼管ブレースの耐震基準適合数	10	31	34
津波対策	重点4（自主） 緊急遮断弁の設置タンク数	162	170	348
	重点5（自主） 管理油高（下限値）の見直しタンク数	60	126	126
	重点6（自主） 津波避難計画の見直し〔事業所数〕	—	44	49

**重点1** 全ての浮き屋根式タンクが耐震基準に適合（現在休止中の1基（※）を除く。）

※タンクの再開時期に合わせて耐震化を実施する予定

**重点2** 全ての準特定タンクが耐震基準に適合

**重点3** ほとんどのタンクで耐震化が完了

未対策の3基について、開放点検に合わせて耐震化を行う予定。当面は、液面を下げて荷重を軽くすることで、地震によるタンク支柱への負荷を軽減する措置により対応

**重点4** 約半数のタンクで緊急遮断弁の設置が完了

未対策の178基について、特に倉庫業のタンクは、受払時以外は基本的に弁は閉じられており、さらに、常駐する操作員が速やかに元弁閉止する体制の整備等により対応

**重点5** 全てのタンクで管理油高の見直しが完了

なお、重点項目以外の500kL未満のタンクを含めた対策効果等を参考5に記載

**重点6** 約9割の事業所が、適時・適切に避難計画を改訂・充実

未実施の5事業所は、現行計画が必要な事項を備えており、期間中に見直しを行う必要がないと判断されたもので、毎年、訓練等で計画の検証は行われている。

## (2) 重点項目以外の取組結果（参考3）

- 特定事業所では、重点項目以外にも、各社の設備や操業状態に応じて、計画的に防災・減災対策を実施中
- 地震対策として耐震診断による建物の耐震性の確認や、建物の更新が行われている。また津波対策として、コンピュータ等の設備の非浸水区域への移動や、危険物等の漂流対策として適切な保管施設に移動または整理を進めるほか、高圧ガスタンクの流出対策などの防災対策も実施
- こうした取組結果について、事業者間で水平展開を図ることが効果的であると考え、本公表資料中においても参考情報として取組事例を紹介し、各社での取り組みを促進

## (3) 第2期対策計画との対応

第1期対策計画の取組結果を踏まえ、平成30年4月に策定した第2期対策計画では、第1期対策計画の重点項目を次のように、取り扱うこととした。

### 重点1 重点2 重点3 重点5

○対策が順調に進み、当初の目標が達成できたため、重点項目としては継続しない。

### 重点4

○未対策が約半数を占めており、引き続き、重点項目として継続

- ・タンクの運用方法によっては、必ずしも緊急遮断弁を設置しなくても、マニュアルを整備し、訓練を繰り返すことで、人が元弁を操作して閉止することも、緊急遮断弁の設置に代わる有効な措置として運用されている事例もある。
- ・今後は、各タンクの運用状況や、点検・補修・更新など、事業者の中長期的な事業計画も考慮し、代替措置を講じることも含め、引き続き、対策が進むよう事業者に対して働きかける。

### 重点6

○特に夜間・休日の訓練などを主眼とし、重点項目として継続

- ・平日昼間は週5日の各日8時間であるのに対し、夜間・休日は平日の各日16時間、休日は終日であることから、地震・津波の発生時間帯となる確率が高い。非常配備体制の立上げなどを迅速に行えるよう日頃から備えておくことが重要。
- ・全事業所で津波避難計画が整備されているものの、夜間・休日については、警備や工事等に従事する少数の人しかいないということで、訓練も十分行うことができない、対応は警備会社や工事会社などに任せているといった理由で、夜間・休日の訓練などが取り組まれていないところもある。

人員配置等が昼間・平日とは異なるため、通常の勤務体制を想定した避難訓練が夜間・休日にそのまま活かせるかどうか懸念される。

津波避難計画がより実態に即したものとなるよう、特に夜間・休日の訓練などの取り組みが進んでいない事業者に対し、避難計画の見直しが行われるよう、働きかける。

- ・また、災害発生を想定した近隣事業者との対応手順の作成及び訓練実施など、「近隣事業所間の情報共有の強化」を図ることは、重要な対策であると考え、第2期対策計画の重点項目として個別に設定し、取り組みを促進していく。

#### (4) 第1期対策計画の評価

防災計画では、南海トラフ巨大地震を踏まえた被害想定に対する対策を着実に推進し、実効性を高めるため、

- ・防災本部は、特定事業所をはじめ、関係機関と協議調整した上で、対策の重点項目を設定
- ・特定事業者は対策を検討し、各年度毎の実績報告書を防災本部へ提出
- ・防災本部は、特定事業所から提出された対策計画書及び実績報告書のとりまとめを行い、進捗状況を公表

という進行管理の仕組みを位置づけた。

その結果、特定事業所の協力のもと、

- ・ほとんどの重点項目について、大幅に対策が進んだ。
- ・法定期限のあるタンクの耐震化は、工期の前倒しが行われた。
- ・緊急遮断弁の設置については、タンクの運用停止や多額の費用がかかるなどの理由から、約半数のタンクで未対策となっているが、常駐する作業員による緊急時への対応（ソフト対策）が行われていることなどが確認できた。
- ・地震や津波に備え、建物の耐震化や重要施設の浸水対策など、重点項目以外の対策も進んだ。

など、概ね、当初の目標を達成することができた。

また、対策の進捗状況を公表することにより、各事業所が積極的に防災・減災に着実に取り組み、地域の災害リスクが低減していることを情報発信した。引き続き、地域住民の理解が得られるよう努めていく必要がある。

さらに、この間、特定事業所と防災本部事務局の間で、活発に意見交換や協議が行われ、これまで以上に相互に理解しながら、共に対策を進めようとする環境が構築できた。

第2期対策計画の策定では、このような環境のもと、特定事業所をはじめ関係機関との協議を重ね、新たな重点項目を設定することができた。

今後も、対策を着実に推進し、実効性を高めるため、特定事業所をはじめ関係機関と連携を密にししながら、取り組みを進めていくとともに、特定事業所の所有する護岸の液状化対策、保安のスマート化への対応など、重点項目以外の防災対策についても、積極的な取り組みを進めていく必要がある。



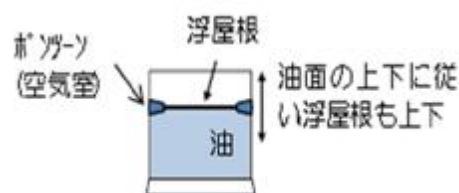
## (参考 1) 重点項目とは

防災計画に位置づけた対策のうち、南海トラフ巨大地震の地震・津波による災害想定を踏まえ、優先して実施することが望ましい対策を重点項目に設定

### 重点1 浮き屋根式タンク\*の耐震基準適合数

\*浮き屋根式の石油タンクには、消防法に基づき平成 29 年 3 月末までの耐震基準への適合を義務付け

※屋根が貯蔵物液面に浮いており、液面とともに上下するタンク



### 重点2 準特定タンク\*の耐震基準適合数

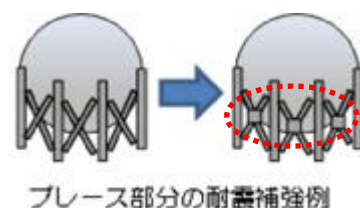
\*危険物を貯蔵している準特定タンクには、消防法に基づき、平成 29 年 3 月末までの耐震基準への適合を義務付け

※貯蔵量が 500kL 以上 1,000kL 未満のタンク

### 重点3 球形高圧ガスタンクの鋼管ブレースの耐震基準適合数

\*東日本大震災での球形高圧ガスタンクの災害発生を受け、平成 26 年 1 月以降設置の新規タンクには、新たな耐震設計基準が設定され、その基準に基づいた設置が義務付け

\*なお既存タンクについては、自主的にブレース部などの耐震補強を自主的に実施



### 重点4 緊急遮断弁\*の設置タンク数

\*貯蔵量が 1 万 kL 未満の危険物タンクには、緊急遮断弁の設置の義務付けはないが、事業所で自主的に取り組みを実施

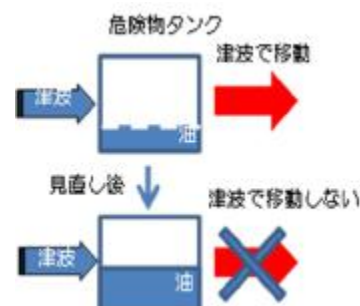
※地震などの緊急時に遠隔操作又は自動的に弁を閉止することにより、配管の破断などによる貯蔵物の漏えいを防ぐための弁



### 重点5 管理油高 (下限値) の見直しタンク数

\*小型の危険物タンクは、自重が小さいため、津波の波力や浮力により移動の恐れ

\*一定量以上の貯蔵物を常時保管しておくことで動きにくくなり、津波による移動を防止



### 重点6 津波避難計画の見直し

\*平成 27 年 4 月改訂の指針に基づき津波避難計画を見直し

## (参考 2) 重点項目の進捗状況

### ① 地震対策

		対策済数/対象基数 〔残数〕	対策スケジュール				対策済数/対象基数 〔残数〕
			H26年度末	H27年度	H28年度	H29年度	
長周期 地震動 対策	重点1【法定】 浮き屋根式タンク の耐震基準適合数	64/114 〔50〕	計画	30	20	—	113/114 〔1〕
			実績	19	30		
短周期 地震動 対策	重点2【法定】 準特定タンクの 耐震基準適合数	132/143 〔11〕	計画	6	1	—	142/142 <sup>※1</sup> 〔0〕
			実績	4	6		
	重点3【自主】 球形高压ガスタンク の鋼管ブレース の耐震基準適合数	10/21 〔8〕	計画	4			31/34 <sup>※2</sup> 〔3〕
			実績	1	2	18	

※1 平成 28 年度に 1 基廃止

※2 安全性評価を実施し、新たに「適合」と判断されたタンクを新たに追加（14基）するとともに、実績調査の結果、対象外であることが判明したタンクを除外（1基）

### ② 津波対策

		対策済数/対象基数 〔残数〕	対策スケジュール				対策済数/対象基数 〔残数〕
			H26年度末	H27年度	H28年度	H29年度	
屋外タンク 貯蔵所 <sup>※1</sup> の移動や配 管破断による 油類流出 対策	重点4【自主】 緊急遮断弁の設 置タンク数	162/342 〔180〕	計画	22			170/348 <sup>※2</sup> 〔178〕
			実績	6	2	0	
	重点5【自主】 管理油高（下限 値）の見直しタ ンク数	60/128 〔68〕	計画	7			126/126 <sup>※3</sup> 〔0〕
			実績	7	0	59	
避難対策	重点6【自主】 津波避難計画の 改訂	/	計画	全ての事業所が 改訂・内容充実			44/49 〔5〕
			実績 <sup>※4</sup>	32	8	4	

※1 許可容量が 500kL 以上 10,000kL 未満

※2 増設及び対象タンクの条件見直しなどにより増加（6 基）

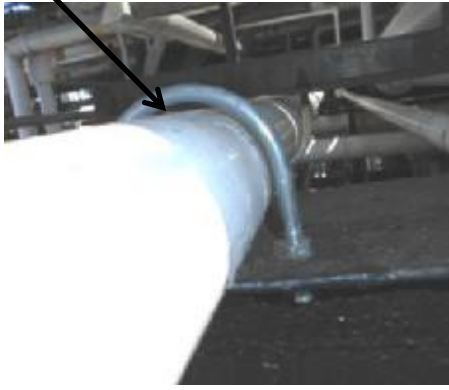
※3 シミュレーションをやり直し、移動しないことが確認されたタンクなどを除外（2 基）

※4 平成 26 年度末時点の津波避難計画に対し、一部を新たに改訂した事業所数

### (参考 3) 重点項目以外の取組結果

対策の種別	No.	対策項目
耐震対策	1	高圧ガス設備の配管のサポート（支柱）の耐震工事
	2	事業所内の建物の耐震工事
	3	煙突の耐震対策
	4	事業所棟の建替え
	5	可とう性配管の導入
浸水対策	6	高圧ガスボンベの流出防止対策（充填場の囲い込み）
	7	緊急時措置を行うための非常用電源の確保対策
	8	自衛消防車両等の浸水漂流対策
	9	高圧ガス容器の流出対策
	10	建屋の水密化
	11	タンクの固定強化
	12	容器等の事業所外への漂流対策
	13	受電設備に対する防潮堤の設置、電源ケーブルの高架化
	14	事業活動にとって重要な場所の移設
	15	重要データの浸水対策
	16	流出油等防止堤損壊時防水シートの配備
避難対策	17	避難経路の整備
	18	避難経路の確保
	19	避難通報体制の強化
	20	事務室のガラスに飛散防止フィルムの貼付け
	21	避難用開閉扉の設置



【1】耐震対策：高圧ガス設備の配管のサポート（支柱）の耐震工事

<p>概要</p>	<p>高圧ガス消費設備について耐震診断を実施したところ、いくつかのサポートで引っ張り応力が強くかかっていることが判明。配管の固定を緩めることで配管にかかる応力の分散を図り、配管へのダメージを軽減</p>
<p>対策の状況</p>	<p>U字サポートの拘束が過剰である部分において、反力を低減させるため、U字サポートと配管に<u>ギャップ</u>を設置</p> 
<p>備考</p>	

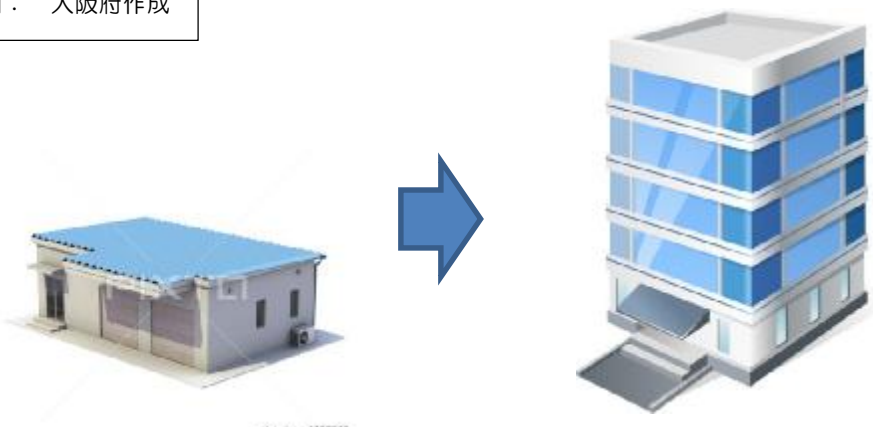
【2】耐震対策：事業所内の建物の耐震工事

<p>概要</p>	<p>生産設備の制御を行う計器棟や事務所は、事業所の機能を維持するうえで重要な建物であり、また従業員や見学者の一時避難場所となることから、耐震診断を行い、耐震補強を実施</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="411 1370 916 1496" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【計器棟】 X、Y方向に壁ブレースによる補強を実施</p> </div> <div data-bbox="948 1370 1442 1496" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【事務棟】 1階の柱補強として窓（数か所）を閉鎖</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
<p>備考</p>	

【3】耐震対策：煙突（鉄筋コンクリート製）の耐震対策

<p>概 要</p>	<p>煙突の耐震診断調査を実施した結果、震度 6 弱の地震により倒壊の恐れがあると判断。人命保護のため、耐震補強を実施。耐震補強は、煙突に炭素繊維シートを巻き付ける方法を採用</p>
<p>対策の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・煙突の倒壊による、構内の建物や人命の保護を目的として耐震補強</li> <li>・また、構内の建屋で常時人がいる 2 階建または平屋で 200 m<sup>2</sup>を超える建物についても、1981 年以前の建物は耐震補強が完了</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>煙突頂部に炭素繊維を巻き付けて耐震補強</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>煙突基礎部の耐震補強のため補助金具を設置</p> </div> </div>
<p>備 考</p>	



【4】耐震対策：事業所棟の建替え

<p>概 要</p>	<p>垂直避難も可能となるよう事務所棟を建替え</p>
<p>対策の状況</p>	<p>図： 大阪府作成</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>備 考</p>	

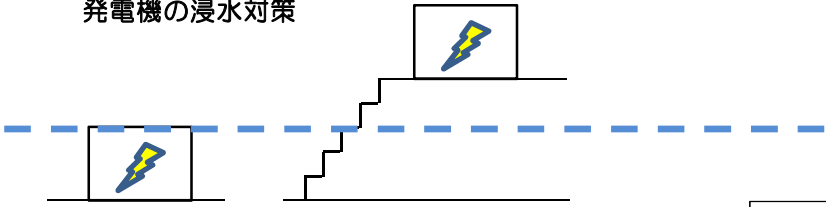
【5】耐震対策: 可とう性配管の導入

<p>概 要</p>	<p>配管の途中に、フレキシブル管等の可とう性配管を入れることにより、地震のゆれによる破断を防止し、配管からの化学物質の漏えいを防止</p>
<p>対策の状況</p>	
<p>備 考</p>	

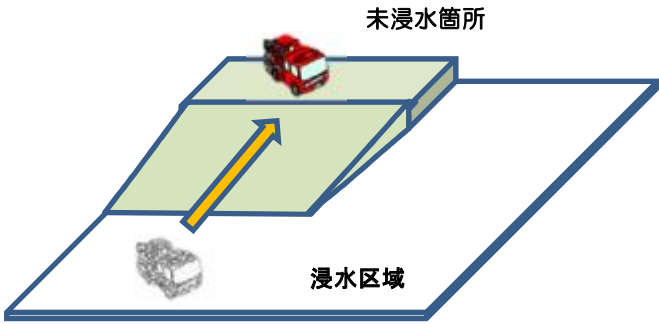
【6】浸水対策：高圧ガスボンベの流出防止対策（充填場の囲い込み）

<p>概 要</p>	<p>津波により高圧ガスボンベが流出することで製造プラントに流れ込み、緊急停止措置の妨げや、津波避難の妨げにならないよう、チェーン等で高圧ガスボンベを固定</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="416 1451 898 1536" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>①2重チェーンとワイヤーで流出を防止（アセチレン）</p> </div> <div data-bbox="919 1451 1445 1536" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>②ラッシングベルトの2重掛けとワイヤーで流出を防止（LPG（50kg以下）充てん場）</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">   </div>
<p>備 考</p>	<p>搬出作業中はラッシングベルトを取り外しているが、地震・津波が発生した際に速やかに流出防止対策を実施できるよう訓練を実施中</p>

【7】 浸水対策：緊急時措置を行うための非常用電源の確保対策

<p>概 要</p>	<p>電気室が浸水した場合、電源を供給する動力盤等の設備が水没するおそれがあり、緊急時措置を行うための電源を確保するため、重要設備を高所に移設した。</p>
<p>対策の状況</p>	<p>発電機などの電気室をはじめ、重要設備が浸水によって水没するおそれがあるため、浸水のおそれのない場所（高台、上階のフロア、架台の設置など）に移設を行った。</p>  <p style="text-align: right;">図：大阪府作成</p>
<p>備 考</p>	

【8】 浸水対策：自衛消防車両等の浸水漂流対策

<p>概 要</p>	<p>自衛消防車両等が浸水によって漂流しないよう、構内の浸水想定外の場所に消防車両を含む業務用車両を移動する手順の確認を行った。</p>
<p>対策の状況</p>	<p>あらかじめ定めたマニュアルに基づいて、構内で浸水しない箇所に緊急車両を移動させ、非常時に運用できる体制を整備</p>  <p style="text-align: right;">図：大阪府作成</p>
<p>備 考</p>	



【9】 浸水対策：高圧ガス容器の流出対策

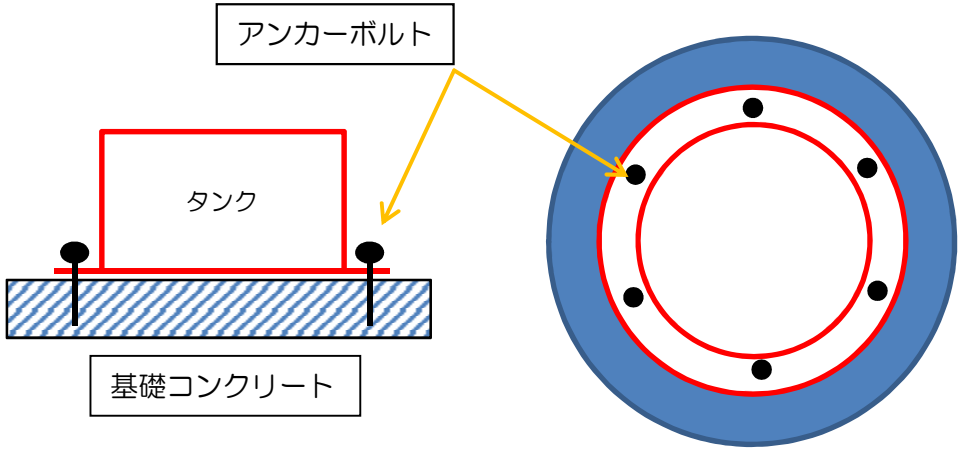
<p>概 要</p>	<p>津波によって漂流するおそれのある高圧ガスの小型容器をアンカーで固定</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="699 824 1107 887" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>容器を床面にアンカーで固定</p> </div> <div data-bbox="1190 824 1439 887" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>図： 大阪府作成</p> </div> </div>
<p>備 考</p>	

【10】 浸水対策：建屋の水密化

<p>概 要</p>	<p>津波による浸水があっても、建屋に浸水しないよう密閉性を高める工事を実施</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div data-bbox="743 1653 1027 1774" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>壁と扉全体の隙間を無くし、水密性を高めた</p> </div> </div>
<p>備 考</p>	



【1 1】 浸水対策：タンクの固定強化

<p>概 要</p>	<p>浸水によってタンクが浮くのを防止するため、アンカーボルトで基礎コンクリートに固定</p>
<p>対策の状況</p>	 <p>図： 大阪府作成</p>
<p>備 考</p>	

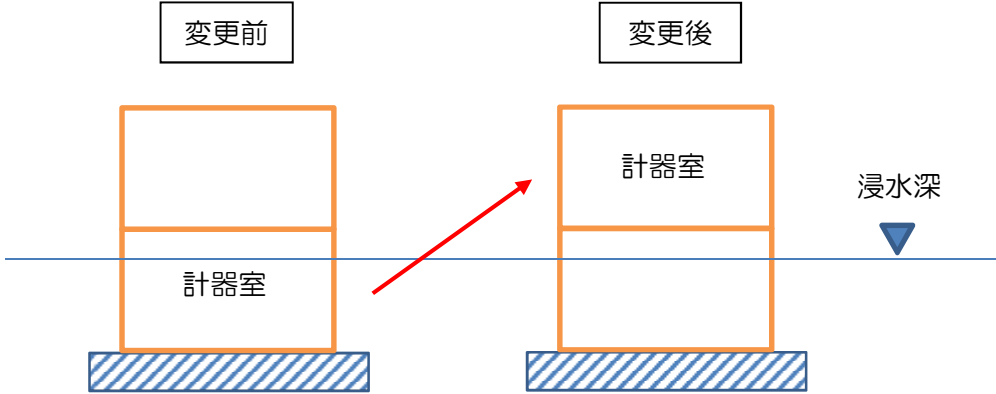
【1 2】 浸水対策：容器等の事業所外への流出対策

<p>概 要</p>	<p>容器等が事業所外に流出することを防止するため、事業所の門扉の構造を変更</p>
<p>対策の状況</p>	
<p>備 考</p>	<p>従来のアコーディオン式簡易門扉では、浸水時に容器等の事業場外流出を防止できず、流出防止が可能な門扉に変更</p>

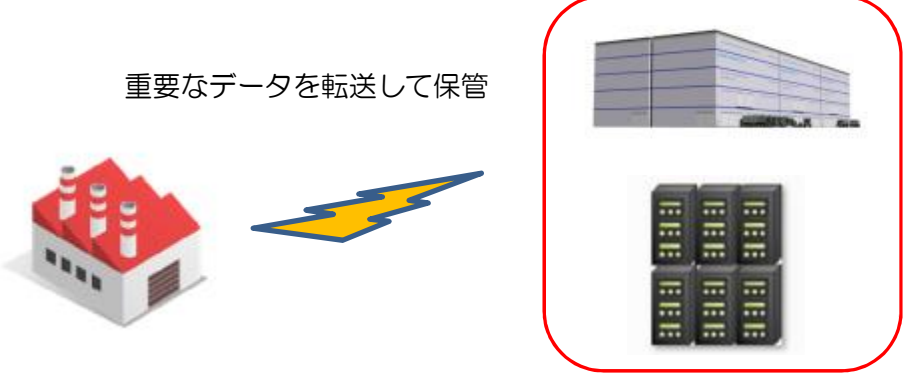
【13】 浸水対策：受電設備に対する防潮堤の設置、電源ケーブルの高架化

<p>概要</p>	<p>受電設備が浸水しないよう防潮堤を設置 地上にあった電源ケーブルを高架化</p>
<p>対策の状況</p>	
<p>備考</p>	<p>※ 電源ケーブルの写真は対策後のみ</p>


【14】 浸水対策：事業活動にとって重要な場所の移設

<p>概要</p>	<p>事務所、計器室など事業活動にとって重要な場所を浸水の影響を受けない ところに移設</p>
<p>対策の状況</p>	
<p>備考</p>	


【15】浸水対策：重要データの浸水対策

<p>概 要</p>	<p>重要データを非浸水地区にあるデータセンターに転送</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto 10px auto;">             非浸水地区にあるデータセンター         </div> <p style="text-align: center;">重要なデータを転送して保管</p> 
<p>備 考</p>	


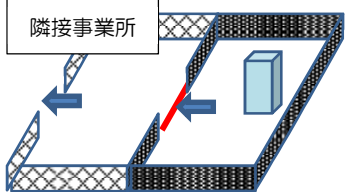
【16】流出対策：流出油等防止堤損壊時用防水シートの配備

<p>概 要</p>	<p>地震によりタンクから流出した油を溜める防油堤が損壊した場合に備え、              応急措置ができるよう防水シートを配備（計画中）</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto 10px auto;">             水のう型簡易膨張ダムシステムの配備イメージ（メーカーHPより）         </div> <p style="text-align: center;">防油堤の損壊箇所</p> 
<p>備 考</p>	



【17】避難対策：避難経路の整備

<p>概要</p>	<p>避難経路の点検を行い、照明の死角となっていた部分に停電時点灯機能付き照明（LED）を設置した。</p>
<p>対策の状況</p>	<p>既存の照明が届かず、死角となっていたところに、停電時点灯機能付き照明を設置し、緊急時に避難を安全かつ迅速にできるようにした。</p> <div style="text-align: center;">  <p>新たに設置された照明設備</p> </div>
<p>備考</p>	<p>夜間に避難を行う際、通路の見通しが良くなった。</p>

【18】避難対策：避難経路の確保

<p>概要</p>	<p>隣接事業所と協議を行い、構内を経由する避難経路を確保した。隣接事業所との境界には、通路にポールを設置しているだけで、扉等はない。また、日常的に隣接事業所とは行き来を行っており、従前より相手の敷地を通過して避難することを相互に認めている。</p>
<p>対策の状況</p>	<p>あらかじめ隣接事業所と調整を行い、緊急時には、最短で避難できる経路を確保</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: center;">  <p>隣接事業所</p> <p>緊急時は、車止めを外して、隣接事業所を通して避難</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>図：大阪府作成</p> </div> </div>
<p>備考</p>	<p>避難経路として設定するにあたり、あらためて隣接事業所と協議を行い、敷地を通る際のルール等を確認。</p>

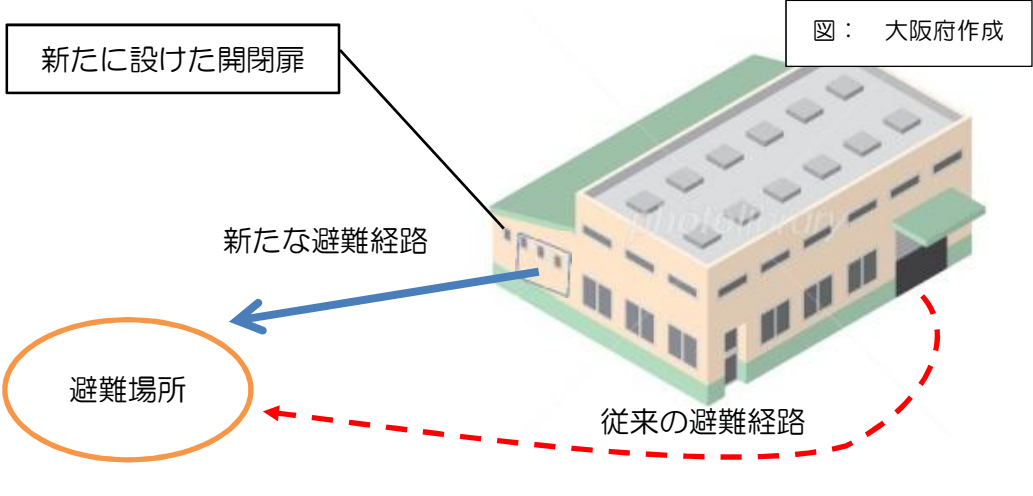
【19】避難対策：避難通報体制の強化

<p>概要</p>	<p>これまで緊急地震速報受信機が設置されていなかった場所にも、受信機を設置することで、全従業員が構内のどこにいても地震発生によるP波を検知したときや気象庁の緊急地震速報を感知した際に流れる地震発生の警告メッセージを聞くことができるようになった。</p>
<p>対策の状況</p>	<p style="text-align: center;">新たに設置された緊急地震速報受信機</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<p>備考</p>	<p>全従業員が同時に緊急時対応をとれる体制を整備できたので、より安全性が向上</p>

【20】避難対策：事務室のガラスに飛散防止フィルムの貼付け

<p>概要</p>	<p>地震によりガラスが飛散して、避難等の活動に支障が出ないように、事務室のガラスに飛散防止フィルムの貼付ける。</p>
<p>対策の状況</p>	<p style="text-align: center;">飛散防止フィルムが貼られた窓ガラス</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>構造</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>金属蒸着ポリエステルフィルム</li> <li>耐摩耗性ハードコート</li> <li>アクリル系感圧型粘着剤</li> <li>剥離処理ポリエステルフィルム</li> </ul> </div> </div>
<p>備考</p>	

【21】避難対策：避難用開閉扉の設置

<p>概 要</p>	<p>最短の避難経路を確保するため、新たに開閉扉を増設</p>
<p>対策の状況</p>	 <p>新たに設けた開閉扉</p> <p>新たな避難経路</p> <p>避難場所</p> <p>従来の避難経路</p> <p>図： 大阪府作成</p>
<p>備 考</p>	

## (参考4) 緊急遮断弁の設置、管理油高（下限値）の見直し

### 緊急遮断弁の設置（重点4）

- 第1基対策計画における達成状況は、348基中170基のタンクに緊急遮断弁が設置された。（達成率49% 残り178基）
- 対策が行われなかった理由について特定事業所が挙げた、主な理由は次のとおり。
  - ①緊急遮断弁の設置にかかる費用が高額
  - ②工事には、長期間タンクの運用を停止する必要がある、第1基対策計画期間中に対策を実施することは困難
  - ③ソフト対策で緊急時に対応可能
- 未対策となっているタンクを保有する特定事業所の業種は、主に倉庫業で占められている。タンクの運用方法には業種によってそれぞれ特徴があり、倉庫業では、危険物の受払を行うとき以外は基本的に元弁は閉じられおり、受払を行うときは、必ず操作員の立会いが行われ、災害が発生した場合には、直ちに操作員が元弁を閉じることができる体制も整備されている。
- 第1期対策計画を作成する段階では、前記のようなタンクの運用方法の違いに対する配慮が十分ではなかったことが、達成率が伸びなかった主な原因であると思われる。この対策は、元弁付近に操作員はいないことを前提としたものであり、特定事業所へのヒアリングによって、タンクの運用方法によっては、必ず操作員が元弁付近に常駐しており、緊急時には適切に対応できる場合もあることがわかったことから、評価方法も単に緊急遮断弁の設置の有無だけで行うのではなく、配管が破損したときでも適切に危険物の漏えいを防ぐ有効な対策が講じられているかを弾力的に判断するのが妥当であると考えに至った。
- 緊急遮断弁の設置は、引き続き、対策を行うべきものとして、第2期対策計画でも重点項目としているが、今後は、各タンクの運用状況や、点検・補修・更新など、事業者の中長期的な事業計画も考慮するとともに、代替措置を講じることも含め、引き続き、対策が進むよう事業者に対して働きかける。

### 管理油高（下限値）の見直し（重点5）

- 第1基対策計画における達成状況は、126基中全てのタンクで管理油高の見直しが行われた。（達成率100%）
- 当初の対策計画では、約半数のタンクで対策が予定されていなかったが、これは特定事業所へのヒアリングで誤解によるものであることがわかった。特定事業所では、不測の経済状況の悪化や設備の定期点検などで、やむを得ず貯蔵量を下限値未満にする場合があるということであった。しかし、本府の考えでは、顧客と契約を交わして貯蔵量を一定に保つよう努めたり、日常的に貯蔵量を一定に保つような運用を行っており、過去の実績からも点検等で計画的に貯蔵量を減らしたり、突発的なトラブル以外で貯蔵量が下限値未満となっていないような場合は、対策が講じられているものと考えていることを特定事業所に理解していただいた。

## (参考5) タンクからの危険物の流出に関する災害想定の見直し(試算)

長周期震動による浮き屋根式危険物タンクのスロッシング発生に伴う溢流量  
津波による危険物タンクの浮き上がりと滑動による流出量

「大阪府石油コンビナート等防災計画(平成28年3月修正)」では、消防庁「石油コンビナートの防災アセスメント指針(平成25年3月)」に示された手法を活用して、南海トラフ巨大地震を想定し、タンクの危険物の流出量などを推計している。

第1期対策期間の平成29年度までの事業者の取組状況を踏まえ、タンクの危険物の流出に関する災害想定の見直し(試算)したところ、

下記のとおり、溢流量や流出量は、相当抑制されたと考えられる。

今後は、この結果を防災計画の修正に反映させていく。

### 1 スロッシングによる溢流量

計画では、スロッシングによる溢流量は、約12,000kLと推計している。

溢流の発生が推計された31基のタンク全てにおいて、スロッシングの波高を考慮した自主管理油高の上限が設定された。これにより、危険物の溢流量は著しく抑制されるものと考えられる。

### 2 タンクの浮き上がりと滑動による流出量

計画では、タンクの浮き上がりと滑動による最大流出量は、約32,000kL(500kL以上のタンク:約23,600kL、500kL未満のタンク:約8,400kL)と推計している。

第1期対策計画では、重点項目として、500kL以上のタンクを対象に、浮き上がりや滑動が起らないよう管理油高の下限値を設定することを位置づけた結果、すべてのタンクで、管理油高の下限値の見直しが行われた。

また、500kL未満のタンクについては、平成29年度に実施したアンケート結果によると、576基中205基(36%)のタンクで、自主管理油高の見直しやアンカーの設置などの対策が講じられていた。

タンクの浮き上がりや滑動による流出量は、計画時の想定約1/4、約8,400kLを下回ると考えられる。



# 「大阪府石油コンビナート等防災計画」

## 第2期対策計画 (平成30年度から令和2年度) のまとめ

令和3年8月  
大阪府石油コンビナート等防災本部

## 目次

1	大阪府石油コンビナート等防災計画の進行管理について……………	参 3 - 3
	(1) 概要	
	(2) 特定事業所の状況	
	(3) 第2期対策計画の重点項目	
2	令和元年度分の進捗状況……………	参 3 - 5
	(1) 重点項目の進捗状況（ハード対策に関するもの）	
	(2) 重点項目の進捗状況（ソフト対策に関するもの）	
	(3) 令和元年度の実施状況の評価	
参考1	第1期対策計画の成果と第2期対策計画について……………	参 3 - 7
参考2	緊急遮断弁設置に係る評価の考え方……………	参 3 - 8
参考3	重点項目の進捗状況（詳細）……………	参 3 - 10
参考4	重点項目における代替措置等の実施事例……………	参 3 - 11

# 1 大阪府石油コンビナート等防災計画の進行管理について

## (1) 概要

大阪府石油コンビナート等防災本部<sup>※1</sup>（以下、「防災本部」という。）では、「大阪府石油コンビナート等防災計画（以下、「防災計画」という。）」を着実に推進し実効性を高めるため、平成27年度から防災計画の進行管理として、特別防災区域内<sup>※2</sup>の特定事業所<sup>※3</sup>の協力のもと、防災・減災対策の重点項目の設定と各事業所における対策の進捗状況を把握し、とりまとめ結果を公表することとしている。

（【第1期】平成27年度～平成29年度、【第2期】平成30年度～令和2年度）

今回は、令和2年度の進捗状況を含めた第2期の対策計画の取組み及び評価結果について公表するものである。

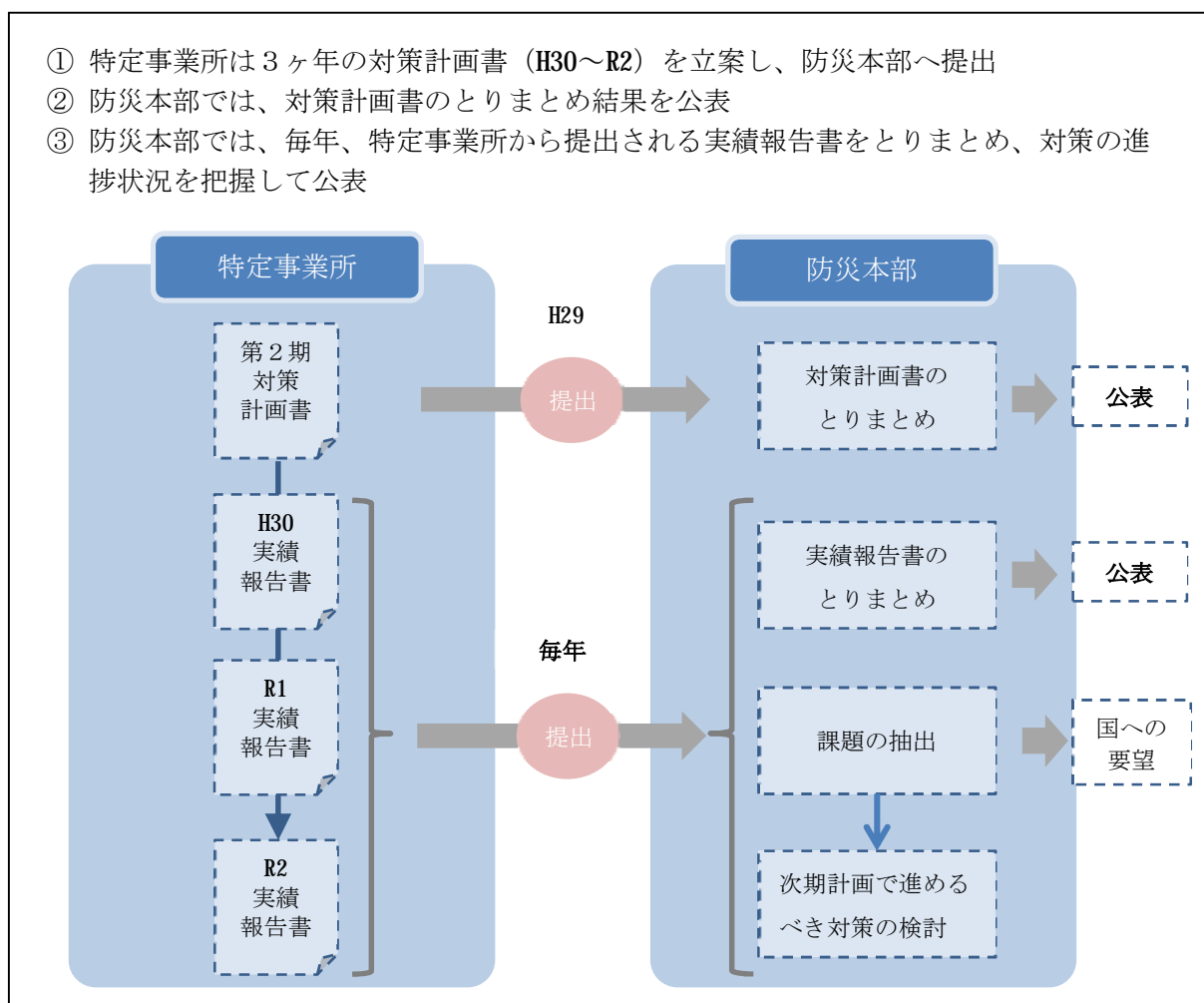


図 進行管理の流れ

- ※1 石油コンビナート等災害防止法（以下「石災法」という。）に基づき設置された大阪府石油コンビナート等防災本部
- ※2 石災法に基づき、特定事業所を含み、災害の防止と拡大に特別な措置を講じるとともに、一体として防災体制を確立することが必要として政令で指定された区域
- ※3 石油類や高圧ガス等を大量に取り扱う事業所で、石災法に基づき取扱量により第1種特定事業所及び第2種特定事業所に分類される。（府内50事業所）

## (2) 特定事業所の状況

(令和3年3月31日現在)

種別 \ 地区名	大阪北港	堺泉北	関西空港	合計
第1種	2	12	1	15
第2種	12	23	0	35
合計	14	35	1	50

※岬地区の事業所は令和2年9月に廃止。長期計画停止中だったため対策計画書の提出なし

※令和3年1月に特定事業所（第2種事業所）に指定された1事業所は、第2期対策計画の対象外

## (3) 第2期対策計画の重点項目

次の4点を基本方針とし、重点項目を設定している。

- ①第1期対策計画の重点項目で、未対策箇所が多い項目は「継続」して設定  
※同等の効果が認められる代替措置が講じられている場合も対策済とする。
- ②ハード対策のみならず、ソフト対策も含め重点項目を設定
- ③BCP関連項目（事業所の耐震化、優先業務、活動拠点など）を新たに設定
- ④津波避難計画の見直しに関し、人命尊重の観点から内容をさらに精査し、休日等の訓練など優先度の高い内容を重点項目として設定

重点項目	概要
1 緊急遮断弁の設置	屋外タンク貯蔵所（許可容量：500kL以上）への緊急遮断弁の設置、または弁閉止の作業手順策定及び訓練実施などの代替措置の確立
2 重要施設等の浸水対策	非常用発電機などの高所移設、または高所への移動の作業手順策定及び訓練実施などの代替措置の確立
3 建物の地震・津波対策	従業員の避難場所等の耐震化、または構内未浸水区域への避難の作業手順策定及び訓練実施などの代替措置の確立
4 安全に係る企業活動の再点検	危害予防規程、日常点検項目、作業マニュアルなどの、想定される事故や自然災害の観点からの見直し
5 近隣事業所間の情報共有の強化	災害発生を想定した近隣事業者との対応手順の作成及び訓練実施
6 BCPの策定・見直し（防災関連項目）	災害対応拠点の確保、備蓄品やマニュアルの見直しなど、防災に関連する項目のBCPへの整備
7 津波避難計画の見直し	休日夜間を想定した避難の規程整備及び訓練実施

## 2 第2期対策計画（平成30年度から令和2年度）のまとめ

### (1) 重点項目の取組み結果（ハード対策に関するもの）

項目	計画時の状況		R2末実績	R2末対象施設数	
	H29末時点	R2末目標			
重点1	タンク配管への緊急遮断弁の設置(許可容量:500kL以上)				
	すべての主要な配管への設置	99	117	122	366
	代替措置(一部は弁を設置)	35	38	28	
	代替措置(弁は未設置)	161	159	188	
	一部は弁を設置、残りは未対策	24	14	22	
	未対策	51	42	6	
重点2	重要施設等の浸水対策				
	浸水しない場所への移設	64	86	84	207
	止水壁の設置、水密化、消防車両の移動場所の確保などの代替措置	31	70	64	
	未対策	106	45	59	
重点3	建物の地震・津波対策				
	建物の耐震化	145	185	171	224
	耐震化済の建物への避難マップの掲示などの代替措置	42	23	39	
	未対策	35	15	14	

○重点1 許可容量 500kL 以上 1 万 kL 未満\*のタンクについて、主要な配管への緊急遮断弁の設置が当初の計画以上に進んだ。

また、緊急遮断弁の設置は完了していないタンクについては代替措置が進み、未対策のタンクは6基となった。これらの施設は、開放点検に合わせて緊急遮断弁の設置が検討されている。

※1万kL以上の屋外貯蔵タンクは、関係政省令により緊急遮断弁の設置が義務付けられている。

○重点2 当初の計画とほぼ同数の 84 施設の移設が完了し、非常用発電機や消防車両車庫のかさ上げがされた。また、止水壁の設置や携帯型衛星電話の導入などの代替措置も進み、浸水対策が進捗した。

○重点3 当初の計画以上に未対策施設への対策が進行した。

事務所棟や計器室など業務遂行に重要な建物の耐震化工事や建て替えに加え、代替措置として耐震化済の建物への避難経路図の掲示や避難訓練などが実施された。

なお、未対策の 14 施設については、耐震化工事の着手や建替えの検討等がなされている。

## (2) 重点項目の取組み結果（ソフト対策に係るもの）

項 目	計画時の状況		R2末 実績	R2 末 対象 事業所数
	H29 末 時点	R2 末 目標		
重点4 安全に係る企業活動の再点検	43	46	47	49
重点5 近隣事業所間の情報共有の強化	37	45	45	49
重点6 BCPの策定・見直し (防災関連項目)[事業所数]	策定済	40	49	49
	未策定	9		
重点7 津波避難計画の見直し[事業所数]	37	49	49	49

- 重点4 当初の計画を上回る 47 事業所で、定期的な内部監査、リスクアセスメントや教育・訓練が実施され、それらを踏まえた防災に関する規程類の再点検が実施された。
- 重点5 大半の事業所（45 事業所）で、近隣事業所との相互連絡体制の構築や定期的な情報交換や合同訓練が実施されるなど、他事業所の取組みの水平展開が図られ、事業所間の連携の強化が進んだ。
- 重点6 全 49 事業所で、防災に係る BCP の策定・見直しがされた。また、備蓄品の更新や非常用発電機の設置、災害発生時の手順や消防機関への情報提供内容の整理、訓練を踏まえた見直しが進んだ。
- 重点7 全 49 事業所で津波避難計画が見直された。具体的には、休日・夜間の対応に係るマニュアルの制定・見直しや構内関係会社を加えた防災訓練の結果を踏まえたマニュアルの改訂などが行われた。

### 3 第2期対策計画の取組みの評価

#### (1) ハード対策（重点項目1から重点項目3）

第2期対策計画では、法令では義務付けられていない項目について、概ね計画以上の対策が進捗し、各事業所で継続的に自主的なハード対策が取られる体制が構築された。

重点3「建物の地震・津波対策」では当初の計画以上に未対策の施設への取組みが進み一定の成果が見られた一方で、重点1「タンク配管への緊急遮断弁の設置（許可容量：500kL以上）」では、すべての主要な配管への緊急遮断弁の設置が完了していない施設があり、また、重点2「重要施設等の浸水対策」では、一定数の未対策の施設が存在している。そこで、事業所との協議の結果を踏まえ、これら2項目は引き続き第3期対策計画で重点項目とし、特別防災区域内の防災対策を進めていく。

## (2) ソフト対策（重点項目4から重点項目7）

第2期対策計画では、計画以上にソフト対策が進捗し、特に全事業所で休日夜間を想定した避難の規程の整備等津波避難計画が見直される等の成果があった。

また、近隣事業所との連携が進み、他事業所の事例を参考事例として取り組む等の水平展開が見られた。

重点5「近隣事業所間の情報共有の強化」や重点7「津波避難計画の見直し」では一定の成果が見られたことから、第3期対策計画においても引き続き重点項目とし、新たに事故時の広報・連絡手段の整備、協力会社従業員や一時的な作業員の増加への対応等の取り組みを進めていく。

また、重点4「安全に係る企業活動の再点検」や重点6「BCPの策定・見直し」については、第2期対策計画の期間で、その体制が一定構築され事業所が引き続き取り組んでいくことから、第3期対策計画では重点項目として設定せず、事業所から取り組みの情報提供を受け、事業所間での事例の共有・活用を促進する。

## (3) まとめ

以上のように第2期対策計画では、自主的な対策が進捗し、概ね計画以上の成果があった。

また、第1期対策計画から引き続き、特定事業所と防災本部事務局の間で意見交換や協議を重ね、また事業所間の事例の水平展開が進み、一体となって防災対策を進めていく環境が進展した。

令和3年度からの第3期対策計画でも引き続き、特定事業所はじめ関係機関との連携を密にしながら、様々な事態に対処できるようハード対策とソフト対策の両輪で取り組みを促進する。さらに、新しい項目として、IoT・AIの導入の検討等も進め、地域全体の災害リスクの低減に努めていく。

## (参考1) 第1期、第2期、第3期対策計画との関係

第1期対策計画（平成27年度から平成29年度）では、浮き屋根式や準特定タンク（容量500kL以上1000kL未満の屋外タンク貯蔵所）の耐震化、タンク配管への緊急遮断弁の設置を中心としたハード対策に取組み地震や津波による危険物の溢流（いつりゅう）や流出が相当抑制されるなどの成果があった。（危険物流出量の抑制については、「(参考4) タンクからの危険物の流出に関する災害想定の見直し」を参照）

第2期対策計画（平成30年度から令和2年度）ではハード対策に加え、防災関連項目のBCPの策定・見直し等のソフト対策によるリスク低減に取組み、地域における防災・減災対策が着実に進捗した。

第3期対策計画（令和3年度から令和5年度）では、これまでの対策の達成・進捗状況や特定事業所へのアンケート調査等に基づく考察を踏まえ、ハード対策及びソフト対策を実施し、また新たなソフト対策として、有害な化学物質の漏えいに備えた初動体制の整備やIoT・AIの活用を重点項目として設定する。

なお、「安全に係る企業活動の再点検」などは、第2期対策計画までに取組みが進み、今後も一定の成果が見込めるため重点項目としないが、引き続き、特定事業所から取組みの提供を受け、事業所間での事例の共有・活用を促進する。

第1期対策計画から第3期対策計画の重点項目の関係

	対策項目	第1期	第2期	第3期
ハード対策	浮き屋根式タンクの耐震化	達成	継続なし	
	準特定タンクの耐震化	達成	継続なし	
	球形高压ガスタンクの鋼管ブレースの耐震化	達成	継続なし	
	タンク配管への緊急遮断弁の設置（許可容量：500kL以上）	引続き取組む	引続き取組む	継続
	重要施設等の浸水対策		引続き取組む	継続
	建物の地震・津波対策		一定の成果あり	事例の共有・活用
ソフト対策	管理油高（下限値）の見直し（許可容量：500kL以上）	達成	継続なし	
	小規模タンクの漂流対策（許可容量：100～500kL）			新規
	有害な化学物質の漏えいに備えた初動体制の整備			新規
	津波避難計画の見直し（第3期：協力会社や一時的な作業員増の考慮）	引続き取組む	引続き取組む	継続
	安全に係る企業活動の再点検		一定の成果あり	事例の共有・活用
	BCPの策定・見直し（防災関連項目）		一定の成果あり	事例の共有・活用
	L2（想定最大規模）の高潮（地震・津波を除く）に備えたソフト対策			新規
	近隣事業所間の情報共有の強化（第3期：事故時の広報・連絡手段の整備）		引続き取組む	継続
	プラント保安におけるIoT・AIの利活用			新規



## (参考2) 第2期対策計画の重点項目

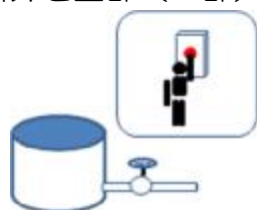
### ①緊急遮断弁の設置

#### 取り組みの概要

- 貯蔵量が500KL以上10,000KL未満の危険物タンクについて、緊急遮断弁を設置し、地震によって配管が破損してもタンクから危険物が流出しないようにする。
- 緊急遮断弁の設置以外の方法により、地震によって配管が破損してもタンクから危険物が流出しないようにする。

#### 対策例

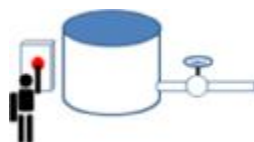
- 緊急遮断弁を全部（一部）の配管に設置する。



自動で緊急遮断弁が作動  
また、事務室などから遠隔操作で緊急遮断弁を閉止

- 緊急遮断弁を設置する以外の対策

地震時に手動等の方法により弁を閉止する。この場合、弁を閉止するための作業手順を定め、それを確認するため訓練を年1回以上実施するとともに、必要に応じて作業手順の見直しを行う



タンク近傍の操作盤で弁を操作して閉止

※緊急遮断弁：地震などの緊急時に遠隔操作、または、自動的に弁を閉止することにより、配管の破損などによる危険物の漏えいを防ぐための弁

#### とりまとめ・公表方法

評価指標：①緊急遮断弁設置タンク数 + ①以外の対策実施タンク数

※ 対策の概要の紹介

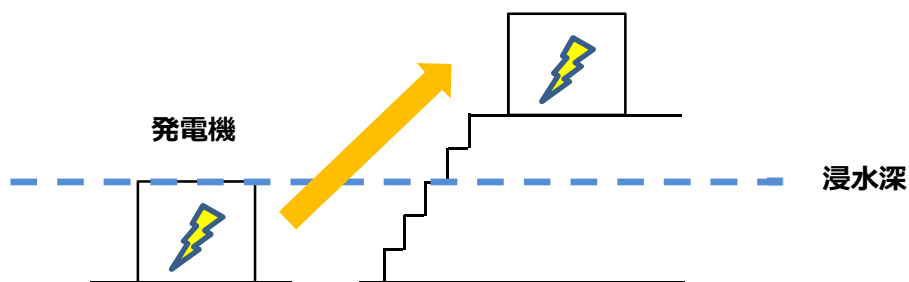
## ②重要施設等の浸水対策

### 取り組みの概要

- 防災上重要な施設等（通信設備、非常用発電機、自衛消防車両など）を浸水しない場所に移設する
- 移設以外の方法により、防災上重要な施設等を浸水しないようにする

### 対策例

- 防災上重要な施設等を浸水のおそれのない階に移設、または、架台を設けることで浸水しないようにする。



発電機など防災上重要な施設を想定される浸水深以上の場所に移設

### ○移設以外の対策

- ・防災上重要な施設等が所在する建物の水密化を図る
- ・通信機器などを防水性能のある格納設備などに収納する
- ・消防車両等を浸水のおそれのない場所に移動するための作業手順を定め、それを確認するため訓練を年1回以上実施するとともに、必要に応じて作業手順の見直しを行う

### とりまとめ・公表方法

評価指標：①移設を実施した事業所数・箇所数  
＋ ①以外の対策を実施した事業所数・箇所数

※ 対策の概要を紹介

### ③建物の地震・津波対策

#### 取り組みの概要

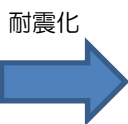
- 浸水深以上の高さを有する事務所等の建物を耐震化して、防災要員の活動拠点や従業員の避難場所を確保する。
- 建物の耐震化以外の方法により、防災要員の活動拠点や従業員の避難場所を確保する。

#### 対策例

- 浸水深以上の高さを有する構内の建物を耐震化する。



既存の建物は、耐震化されておらず、また、浸水のおそれがあるため防災要員の活動拠点等として使用できない



耐震化され、また、浸水のおそれのないスペースで防災要員の活動拠点等を確保できる

- 構内の建物を耐震化する以外の対策

地震時に、構内の非浸水区域や近隣の事業所に防災要員や従業員が避難できるよう、作業手順を定め、それを確認するため訓練を年1回以上実施するとともに、必要に応じて作業手順の見直しを行う。

#### とりまとめ・公表方法

評価指標：①耐震化を実施した事業所数・箇所数

+ ①以外の対策を実施した事業所数・箇所数

※ 対策の概要を紹介

#### ④安全に係る企業活動の再点検

##### 取り組みの概要

○事業活動を行うために既に作成している危害予防規程、日常点検項目、作業マニュアルなどについて、通常運転時に想定される事故の観点からPDCAサイクルを活用して見直しを行うとともに、地震や津波などの自然災害を想定したリスクアセスメントの観点からも、被害の未然防止や被害拡大の防止、避難などに関する項目の追加・見直しを行う。

##### 対策例

○設備の新設・変更箇所、施設運用の変更箇所、過去の修理箇所や事故履歴などを踏まえ、日常点検項目や頻度、作業マニュアルの確認・見直し・検証を行う。

○地震や津波などの自然災害を想定し、リスクの高い箇所などに関して、危害予防規程や作業マニュアルの見直しを行う。



通常運転時に想定される事故や、自然災害時に想定される被災状況から、点検項目や頻度などについて各種の規程やマニュアルを確認し、必要に応じて見直しを行う

##### とりまとめ・公表方法

評価指標：上記のような対策をいずれか実施した事業所数

※ 対策の概要を紹介

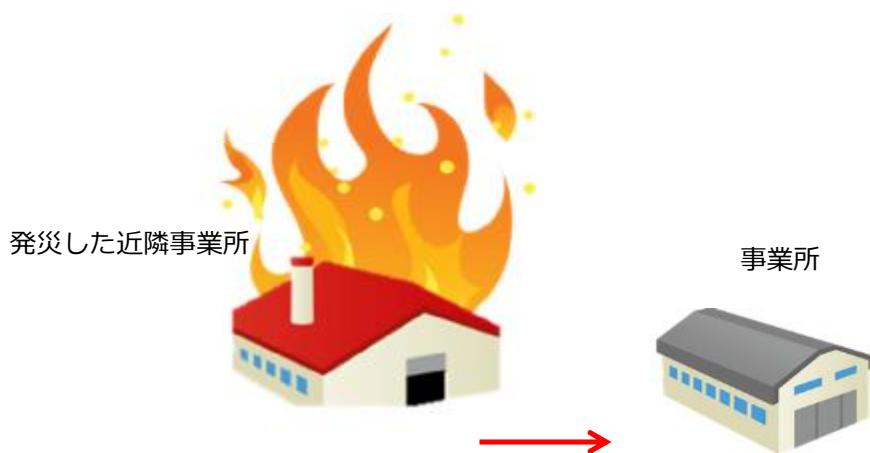
## ⑤近隣事業所間の情報共有の強化

### 取り組みの概要

○危険物の漏えいや火災などの災害が発生したとき、近隣事業所と協力して、避難計画をはじめ、災害への対応について、あらかじめ対応手順をとりまとめておく。

### 対策例

○災害が発生したときの情報伝達や各事業所における災害への対応方法を近隣事業所とマニュアル等にとりまとめ、それを確認するための情報伝達訓練などを年1回以上実施するとともに、必要に応じてマニュアル等の見直しを行う。



- ・災害発生を想定した近隣事業所との対応手順の作成及び訓練実施
- ・近隣事業所からの通報で、速やかに避難等を行う

### とりまとめ・公表方法

評価指標：対策を実施した事業所数

※ 対策の概要を紹介する

## ⑥BCP の策定・見直し（防災関連項目）

### 取り組みの概要

○地震時に被害の拡大を最小限にとどめつつ、事業継続あるいは早期復旧を可能とするため、地震時に向けて行う準備作業、事業継続のための方法や手段などを策定、または、既に策定している場合は見直しを行う

### 対策例

- BCP に津波避難警報解除後、事業所において被害状況の確認を行う、関係機関への通報や防災活動の方法、手段などに関する取り決めに追加する。
- 事業活動を再開する際の方法、手段に事故が発生したときの対応方法などに関する取り決めが行われているか、既存のBCPを確認する。



災害対応拠点の確保、備蓄品やマニュアルの見直しなど、防災に関連する項目のBCPへの整備

### ※防災関連項目の例

- 1 防災要員の活動拠点や従業員の避難場所への水や食料の備蓄
- 2 防災活動に必要な無線機、保護具、工具などの活動拠点での常備
- 3 避難者の誘導や安否確認に関するもの
- 4 広報活動に関するもの（被災状況、災害対応状況など）
- 5 防災要員の活動に関するもの（不明者の搜索、被害状況の確認、初期消火、施設の操作など）
- 6 災害の拡大防止に係る活動に関するもの（消防機関への情報提供など）
- 7 事業活動の再開に合わせて行う防災対策の準備に関するもの

### とりまとめ・公表方法

評価指標：対策を実施した事業所数

※ 対策の概要を紹介する

## ⑦津波避難計画の見直し

### 取り組みの概要

○休日夜間（標準的な操業時間以外の時間帯）を想定した避難に関する規定の見直し、追加を行う

### 対策例

○休日夜間を想定した避難計画に係る避難方法、安否確認の方法について見直しを行い、年1回訓練を実施して避難計画の検証・見直しを行う。



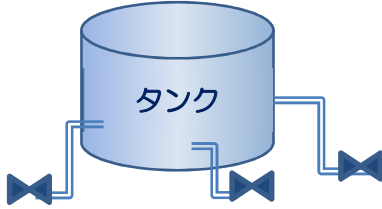
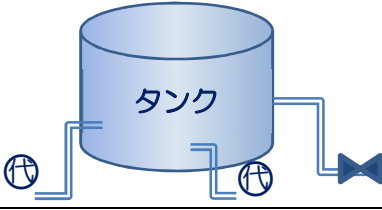
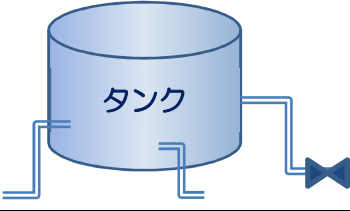
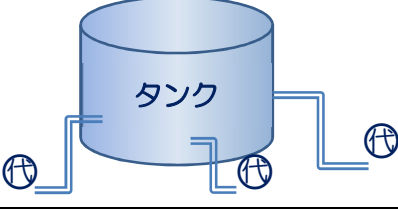
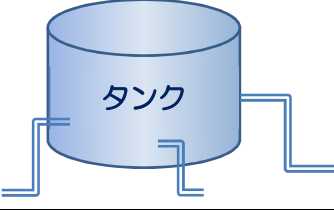
休日・夜間は人員配置等が平日・昼間とは異なるため、夜間における避難経路の安全性の確認など、より実態に即した避難計画となるように見直す

### とりまとめ・公表方法

評価指標：対策実施事業所数

※ 対策の概要を紹介する

### (参考3) 緊急遮断弁設置に係る評価の考え方

パターン	図	進捗状況の評価
(1) すべて設置済		◎設置済
(2) 一部設置、 残り代替措置済		○一部設置・代替措置済
(3) 一部設置済 (残り未対策)		△一部設置済 ⇒残りの箇所の対策を促進
(4) 未設置、 代替措置済		△代替措置済
(5) 未対策		×未対策 ⇒対策を促進

○タンクに接続する主要な配管等について

消防庁通達（平成10年3月20日 消防危第31号）に基づき、以下に該当するものを主要な配管として取り扱う。

<対象とする配管>

- ① 危険物の受け払い配管
- ② 危険物をミキシングするための配管
- ③ バイパス配管、リターン配管
- ④ その他危険物を移送するためのすべての配管

<対象としない配管>

- ① 受入専用配管とタンク結合部分の直近に逆止弁が設置され、配管が破断した場合



においても、タンクから配管側に流れ得ない構造のもの。

- ② タンク屋根部など、タンクの最高液面より上部の位置から配管が出ており、配管が破断した場合においても、タンクから配管側に流れ得ない構造のもの。(単に、配管が屋根部など、液面より上部の位置にあるだけのものは該当しない。)
- ③ 水切り配管等、操作頻度が少ない配管であって使用時に係員がバルブ直近に配置され、緊急時に速やかに閉止操作が確実に実行できるもの。
- ④ 電動弁（コントロール弁等）の自動バルブで予備動力源が確保されているもの。ただし、遠隔操作を行う場所が防油堤外であり、かつ、予想される危険物の大量流出に対して十分に安全な場所であること。

## (参考4) 重点項目の進捗状況 (詳細)

### 第2期対策計画実績報告とりまとめ

重点項目1	対策等の状況	計画時の対象施設数	対策計画及び実績						施設数 R2年度末
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
緊急遮断弁の設置	すべて設置	99	9	19	2	1	7	3	122
	一部設置、残り代替措置	35	0	▲8	1	1	2	0	28
	一部設置、残り未対策	24	0	0	0	0	▲2	▲2	22
	未設置、代替措置	161	▲7	▲12	▲1	1	▲2	38	188
	未対策	51	▲2	▲1	▲2	▲3	▲5	▲41	6
	合計	370	0	▲2	0	0	0	▲2	366

重点項目2	対策等の状況	計画時の対象施設数	対策計画及び実績						施設数 R2年度末
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
重要施設等の浸水対策	移設	64	11	8	2	4	9	8	84
	代替措置	31	19	9	12	13	8	11	64
	未対策	106	▲30	▲17	▲14	▲17	▲17	▲13	59
	合計	201	0	0	0	0	0	6	207

重点項目3	対策等の状況	計画時の対象施設数	対策計画及び実績						施設数 R2年度末
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
建物の地震・津波対策	耐震化	145	24	14	12	9	4	3	171
	代替措置	42	▲11	2	▲6	▲5	▲2	0	39
	未対策	35	▲13	▲14	▲6	▲5	▲1	▲2	14
	合計	222	0	2	0	▲1	1	1	224

重点項目4	対策の状況	計画時の対象の状況	対策計画及び実績						
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
安全に係る企業活動の再点検	実施	43	45	46	46	46	48	47	
	未実施	6	4	3	3	3	1	2	

重点項目5	対策の状況	計画時の対象の状況	対策計画及び実績						
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
近隣事業所間の情報共有の強化	実施	37	44	43	45	44	45	45	
	未実施	12	5	6	4	5	4	4	

重点項目6	対策の状況	計画時の対象の状況	対策計画及び実績						
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
BCPの策定・見直し(防災関連項目)	実施	40	44	44	45	46	48	49	
	未実施	9	5	5	4	3	1	0	

重点項目7	対策の状況	計画時の対象の状況	対策計画及び実績						
			H30		R1		R2		
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	
津波避難計画の見直し	実施	37	46	42	48	47	49	49	
	未実施	12	3	7	1	2	0	0	

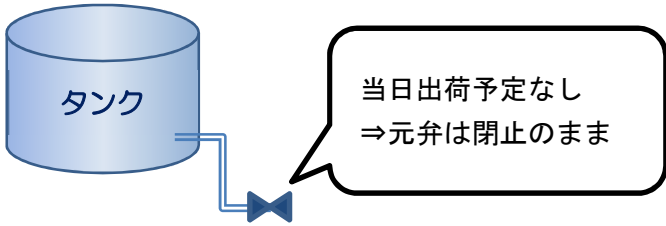
(参考5) 重点項目における代替措置等の取組事例

重点項目	No.	取組事例
1 緊急遮断弁の設置	1-1	リアルタイムにすべてのタンクバルブの開閉状況を把握
	1-2	当日使用しないタンク元弁の閉止措置
	1-3	代替措置の有効性の確認 — 元弁の手動閉止訓練の実施
2 重要施設等の浸水対策	2-1	ケーブルピットへの止水板・耐火ボードの設置
	2-2	建屋ピット内に屋外への排水ポンプを設置
	2-3	高圧受電設備（キュービクル）の浸水対策のため、低圧電源の事務所棟への引き込み
	2-4	高圧受電設備（キュービクル）の周囲への防潮壁の設置
3 建物の地震・津波対策	3-1	耐震化された建物への避難ルートマップを事業所内各エリアに掲示
	3-2	津波に耐えられる構造物への安全な移動を確保する直通避難通路を設置
	3-3	来客者を含めた地震避難訓練の実施
	3-4	津波浸水想定区域外への避難訓練の実施
4 安全に係る企業活動の再点検	4-1	災害時の車両の移動開始タイミング、場所の見直し
	4-2	台風接近時の対策区分の変更
5 近隣事業所間の情報共有の強化	5-1	近隣企業の加盟による会議体の運営と防災相互援助等の実施
	5-2	警報発令時等の事業所内外への注意喚起放送の実施と二か国語放送（日本語、英語）対応
6 BCPの策定・見直し	6-1	増設工事事業者の避難場所の設定
	6-2	ポータブル発電機が接続できるよう高圧受電設備（キュービクル）を改造
7 津波避難計画の見直し	7-1	安否確認システムの導入
	7-2	停電発生時の非常用発電機の起動開始時間を規程類で明確化

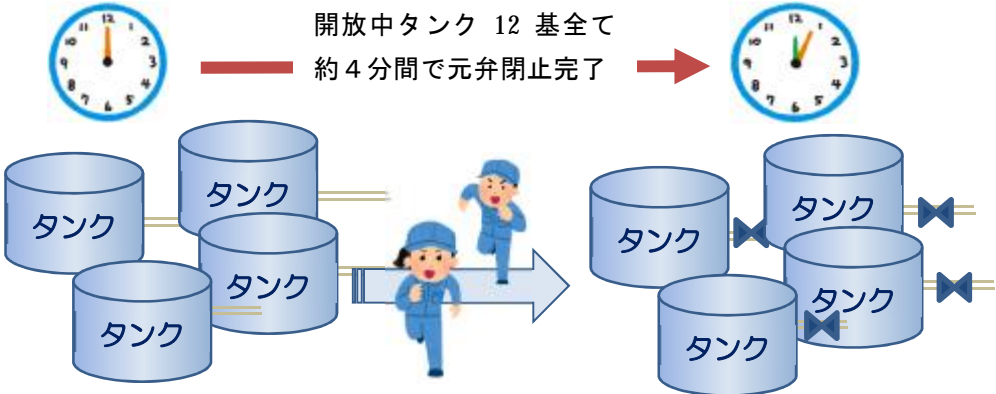
【1-1】緊急遮断弁の設置（代替措置）

<p>概 要</p>	<p>リアルタイムにすべてのタンクバルブの開閉状況を把握</p>
<p>対策の状況</p>	<p>①（事務所担当者）前日に開放タンク予定表作成                  ②（全員）朝礼にて全現場職員に予定を連絡                  ③（現場担当者）始業作業で開放したタンクは事務所に報告                  ④（事務所担当者）報告があったタンクは事務所に設置している「南北タンクヤードバルブ開閉状況確認板」に状況を反映する。</p>  <p>⑤（現場担当者）荷役が終了次第バルブを閉止し事務所へ報告                  ⑥（事務所担当者）報告を受けた情報を表示板に反映する。</p>
<p>備 考</p>	<p>終業時に表示板が全閉になっていることを確認する。                  非常時は表示板をもとに開放バルブの閉止活動にあたる。</p>

【1-2】緊急遮断弁の設置（代替措置）

<p>概要</p>	<p>当日使用しないタンク元弁の閉止措置</p>
<p>対策の状況</p>	<p>これまで、タンクの払出元弁は朝の作業開始時にすべて開けていたが、緊急遮断弁が設置されていないタンクについては、当日出荷が予定されているタンクのみ元弁を開くこととした。</p> 
<p>備考</p>	


【1-3】緊急遮断弁の設置（代替措置）

<p>概要</p>	<p>代替措置の有効性の確認 — 元弁の手動閉止訓練の実施</p>
<p>対策の状況</p>	<p>・元弁開放タンクの全閉訓練を昼間に実施          ・開放中のタンク 12 基全ての元弁を約4分間で閉止でき、<u>代替措置の有効性</u>を確認した。</p> 
<p>備考</p>	


【2-1】重要施設等の浸水対策（代替措置）

<p>概要</p>	<p>高潮や洪水等が発生した場合、ケーブルピットを通じて電気室への浸水を防止するため、ケーブルピット屋外との境に止水板を設置 また、延焼防止の耐火ボードを止水板内に設置</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>止水板</b></p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>耐火ボード</b></p>  </div> </div>
<p>備考</p>	

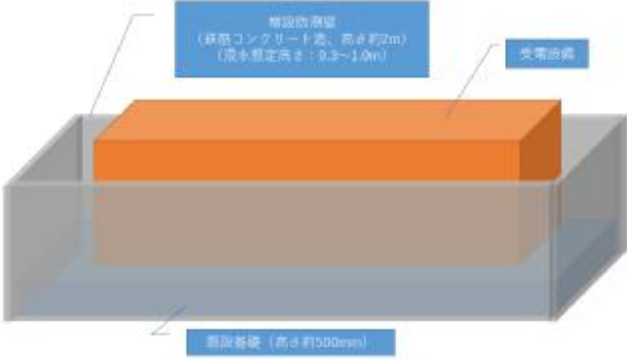
【2-2】重要施設等の浸水対策（代替措置）

<p>概要</p>	<p>建屋ピット内に流水・浸水した場合、屋外に排水できるように排水ポンプを設置</p>
<p>対策の状況</p>	<div style="text-align: center;"> <p><b>排水ポンプの設置</b></p>  </div>
<p>備考</p>	<p>電源は非常用電源、液面センサーにより自動発停</p>

【2-3】重要施設等の浸水対策（代替措置）


<p>概要</p>	<p>高圧受電設備（キュービクル）の浸水対策のため、低圧電源の事務所棟への引き込み</p>
<p>対策の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台風や津波等による高圧受電設備（キュービクル）の浸水に備え、サーバー稼働と事務所機能確保のため、低圧電源を直接事務所棟へ引き込んだ。</li> <li>・BCPをこの低圧電源で3日間の業務継続を想定したものに改訂した。</li> </ul> 
<p>備考</p>	

【2-4】重要施設等の浸水対策（代替措置）


<p>概要</p>	<p>高圧受電設備（キュービクル）の周囲への防潮壁の設置</p>
<p>対策の状況</p>	<p>南海トラフ巨大地震の津波対策（浸水想定高さ0.3～1m）として、高圧受電設備（キュービクル）を高さ約2m、鉄筋コンクリート造の防潮壁で取り囲んだ。</p> <p>また、この高圧受電設備から給電されるいくつかの変電室のうち、地上階にある変電室の浸水対策を順次実施の予定（最上階にある変電室は浸水のおそれなし）。</p>  <p style="text-align: center;">防潮壁イメージ図</p>
<p>備考</p>	



【3-1】建物の地震・津波対策（代替措置）


<p>概要</p>	<p>耐震化された建物への避難ルートマップを事業所内各エリアに掲示</p>
<p>対策の状況</p>	<div data-bbox="448 376 810 600" style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; display: inline-block;"> <p>構内各所に、耐震化された避難場所へのルートマップを掲示（外部入構者への周知）</p> </div> 
<p>備考</p>	

【3-2】建物の地震・津波対策（代替措置）

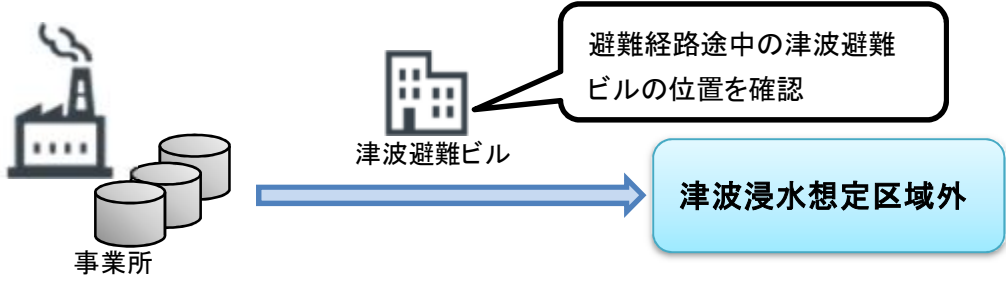
<p>概要</p>	<p>津波発生時、津波に耐えられる構造物上部へ避難するにあたり、安全な移動を確保する直通避難通路を設置</p>
<p>対策の状況</p>	<div data-bbox="719 1323 1066 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>直通避難通路の設置</p> </div> 
<p>備考</p>	



【3-3】建物の地震・津波対策（代替措置）

<p>概要</p>	<p>来客者を含めた地震避難訓練の実施</p>
<p>対策の状況</p>	<p>来客者へは事前の予告をせずに地震を想定した避難訓練を実施 従業員は、来客者の誘導に手間取ることがあったが、誘導時の課題の把握ができ、また、来客者も垂直避難場所の事務所棟屋上への避難を認識することができた。</p> 
<p>備考</p>	

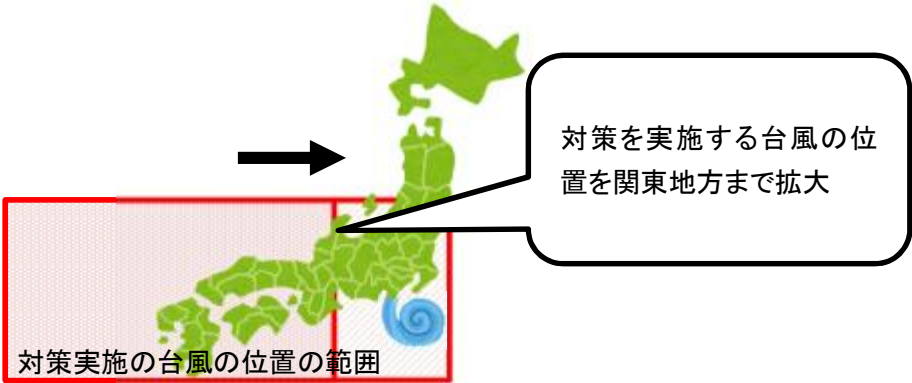
【3-4】建物の地震・津波対策（代替措置）

<p>概要</p>	<p>津波浸水想定区域外への避難訓練の実施</p>
<p>対策の状況</p>	<p>「大阪 880 万人訓練」において、高石市内の津波浸水想定区域外までの徒歩と自転車による避難訓練を実施。 施設の緊急停止から津波浸水想定区域外への到着まで、十分な時間があることを確認した。 また、避難経路途中の津波避難ビルの場所も確認した。</p> 
<p>備考</p>	<p>テレビ・ラジオ、防災無線、携帯電話等で最新の情報を入手し、避難完了までの時間や避難場所を確認している。</p>


【4-1】安全に係る企業活動の再点検

<p>概要</p>	<p>災害時の車両の移動開始タイミング、場所の見直し</p>
<p>対策の状況</p>	<p>大津波警報発令後、速やかに車両を指定場所（津波による浸水しない地域もしくは漂流物対策ゲートで囲われたエリア）への移動開始を中央制御室から全域放送で指示する。</p> <p>なお、津波警報発令後のすべての活動（車両移動含む）については、活動可能時間（60分）を設定し、これを超えない範囲で車両移動を完了させる。</p> 
<p>備考</p>	<p>地震発生時は、大津波警報等の情報を随時確認し、津波到達までの活動可能時間内に車両移動が完了できるよう適宜対応を取る体制としている。</p>

【4-2】安全に係る企業活動の再点検

<p>概要</p>	<p>台風接近時の対策区分の変更</p>
<p>対策の状況</p>	<p>台風の進路や位置に応じ、担当課により対策内容を規定している。</p> <p>近年の台風の傾向（東側からの進入もあり）に合わせて、対策を実施する台風の位置の範囲を近畿地方から関東地方まで拡大し、対応するよう変更した。</p> 
<p>備考</p>	

【5-1】近隣事業所間の情報共有の強化

<p>概 要</p>	<p>近隣企業の加盟による会議体の運営と防災相互援助等の実施</p>
<p>対策の状況</p>	<p>近隣企業との連携により以下の会議体の運営及び防災相互援助等を実施している。                  (現在、近隣加盟企業 12 社)                  &lt;会議体&gt;                  10 日会：事業所長・工場長等の責任者の集まり                  20 日会：実務担当者の集まり                  &lt;相互援助等&gt;                  ・防災相互援助規約の締結                  ・津波発生時における避難施設としての使用に関する協定書の締結                  (2017 年に近隣企業合同避難訓練を実施)</p> 
<p>備 考</p>	

【5-2】近隣事業所間の情報共有の強化

<p>概 要</p>	<p>警報発令時等の事業所内外への注意喚起放送の実施と二か国語放送（日本語、英語）対応</p>
<p>対策の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業所内に加え、事業所外にも聞こえるようスピーカーを設置した。</li> <li>・近隣企業にも外国船が着棧するため、警報発令時など、基本的事項は、日本語、英語で放送するようにした。</li> </ul>  <p>○放送内容(例)</p>  <div style="border: 2px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content;"> <p>津波警報発令！津波警報発令！直ちに避難せよ！                  Tidal wave warning! Tidal wave warning! Evacuate immediately!</p> </div>
<p>備 考</p>	


【6-1】BCPの策定・見直し（防災関連項目）

<p>概要</p>	<p>増設工事業業者の避難場所の設定</p>
<p>対策の状況</p>	<p>増設工事の実施に伴い一時的に増加する入構者の津波発生等緊急時における対応について、業務継続上の課題として抽出し、対応を検討した結果、BCPにこれら一時的入構者の避難場所の設定を行った。</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>備考</p>	

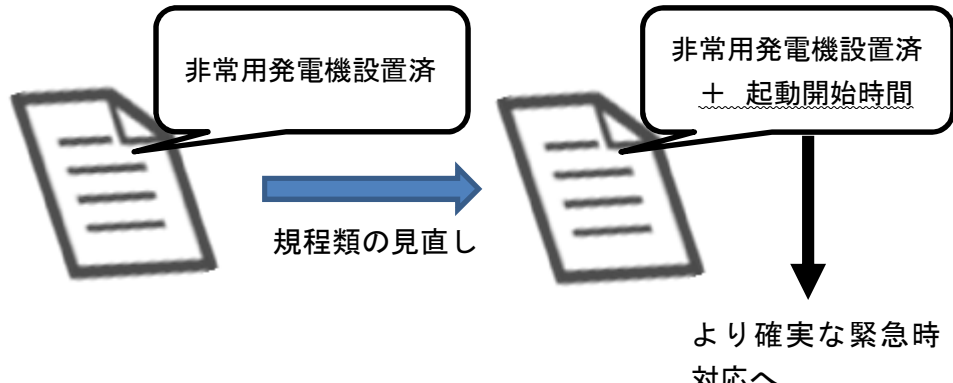
【6-2】BCPの策定・見直し（防災関連項目）

<p>概要</p>	<p>ポータブル発電機が接続できるよう高圧受電設備（キュービクル）を改造</p>
<p>対策の状況</p>	<p>平成30年9月の台風21号での大規模停電発生を契機に、高圧受電設備（キュービクル）にポータブル発電機と接続できるよう改造を実施し、事務所業務の継続等ができるようにした。</p> <p><b>設置目的</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事務所業務の継続のため。</li> <li>・構内の照明用電源の確保のため。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>変電器（発電機接続場所）</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>発電機</p> </div> </div>
<p>備考</p>	

【7-1】津波避難計画の見直し

<p>概要</p>	<p>安否確認システムの導入</p>
<p>対策の状況</p>	<p>地震発生時、インターネット、携帯電話にて従業員及び家族の安否等を回答するシステムを取り入れている。また、毎年当該システムを活用した訓練を実施している。</p> 
<p>備考</p>	

【7-2】津波避難計画の見直し

<p>概要</p>	<p>停電発生時の非常用発電機の起動開始時間を規程類で明確化</p>
<p>対策の状況</p>	<p>地震津波訓練における『所員全員が、停電発生時に非常用電源で対応できる時間と非常発電機の起動時間を認識し、緊急時対応をより確実にすべき』という「気づき」をふまえ、非常用発電機の起動開始時間を規程類で明確化した。</p> 
<p>備考</p>	

## (参考6) タンクからの危険物の流出に関する災害想定の見直し

- 「大阪府石油コンビナート等防災計画（平成26年3月修正）」で、消防庁「石油コンビナートの防災アセスメント指針（平成25年3月）」に示された手法を活用し、南海トラフ巨大地震を想定したタンクからの危険物の流出量などを推計している。
- 第1期対策計画、第2期対策計画の事業者の取組状況を踏まえ、タンクからの危険物の最大流出量の見直し（試算）を行った。（令和2年12月第7回検討部会で報告）

### タンクからの危険物の最大流出量の見直しの結果（令和2年12月）

#### 1. 長周期地震動による浮き屋根式危険物タンクのスロッシングによる溢流量

対策の実施前（平成26年3月）	対策の実施後（令和2年12月）
最大溢流量 約 12,000kL ・堺・泉北臨海地区で31基（許可容量35,000kL以上）のタンクで最大約12,000kLの危険物が流出、と想定	溢流による被害発生の可能性は極めて低い。 ・平成29年度末までに全ての大型の危険物タンクが耐震基準に適合 ・1,000kL以上のタンクでは溢流が発生しないよう液面管理実施

#### 2. 津波によるタンクの滑動・浮き上がりによる危険物の流出量

##### ○大阪北港地区

対策の実施前（平成26年3月）	対策の実施後（令和2年12月）
最大流出量 約 27,000kL	最大流出量 約 4,500kL <b>84%減</b>

##### ○堺・泉北臨海地区

対策の実施前（平成26年3月）	対策の実施後（令和2年12月）
最大流出量 約 5,000kL	最大流出量 約 1,200kL <b>76%減</b>

##### ○関西国際空港地区

対策の実施前（平成26年3月）	対策の実施後（令和2年12月）
危険物は流出しない	危険物は流出しない

### 危険物の流出削減に係る今後の取組みについて

特定事業所の取組みにより、危険物の流出量の削減が大きく進んだ。

第3期対策計画（令和3年度から令和5年度）では小規模タンク（100kL以上500kL未満）の津波による滑動・浮き上がり対策により、さらなる流出量の削減に取り組んでいく。

## 参考資料 4

### ○大阪府石油コンビナート等防災本部条例

昭和五十一年十月二十二日

大阪府条例第八十五号

大阪府石油コンビナート等防災本部条例をここに公布する。

### 大阪府石油コンビナート等防災本部条例

#### (趣旨)

第一条 この条例は、石油コンビナート等災害防止法(昭和五十年法律第八十四号。以下「法」という。)第二十八条第九項の規定に基づき大阪府石油コンビナート等防災本部(以下「防災本部」という。)の組織及び運営に関する事項を定め、併せて防災本部の本部長、本部員、専門員及び幹事(以下「本部員等」という。)の報酬及び費用弁償の額並びにその支給方法を定めるものとする。

(平二四条例一一・一部改正)

#### (本部員の定数)

第二条 法第二十八条第五項第四号及び第九号に掲げる者である本部員の定数は、それぞれ十五人以上とする。

#### (幹事)

第三条 防災本部に幹事を置く。

2 幹事は、防災本部の本部員の属する機関の職員又は法第二十八条第五項第八号に規定する特定事業所の職員のうちから、知事が任命する。

3 幹事は、防災本部の所掌事務について、本部員及び専門員を補佐する。

#### (部会)

第四条 防災本部は、その定めるところにより、部会を置くことができる。

2 部会に属する本部員及び専門員は、本部長が指名する。

3 部会に部会長を置き、本部長が指名する本部員がこれに当たる。

4 部会長は、部会の事務を掌理する。

5 部会長に事故があるときは、部会に属する本部員のうちから部会長があらかじめ指名する者がその職務を代理する。

#### (報酬)

第五条 本部員及び専門員の報酬の額は、日額九千八百円とし、幹事の報酬の額は、日額六千二百円とする。

2 前項の報酬は、出席日数に応じて、その都度支給する。

3 本部員等のうち府の経済に属する常勤の職員である者に対しては、報酬を支給しない。

(昭五二条例三〇・昭五四条例二七・昭五六条例七・昭六〇条例八・昭六三条例五・平四条例五・平二四条例一一・一部改正)

#### (費用弁償)

第六条 知事及び副知事の給料、手当及び旅費に関する条例(昭和二十二年大阪府条例第十八号)第七条の規定は、本部長、本部員及び専門員の費用弁償の額について準用する。

2 幹事の費用弁償の額は、職員の旅費に関する条例(昭和四十年大阪府条例第三十七号)による指定職等の職務にある者以外の者の額相当額とする。

- 3 前二項の費用弁償の支給についての路程は、住所地の市町村から起算する。
- 4 前三項の規定にかかわらず、本部員等のうち府の経済に属する常勤の職員である者の費用弁償の額は、その者が当該職員として公務のため旅行した場合に支給される旅費相当額とする。  
(昭六〇条例八・昭六〇条例四六・昭六三条例五・平一一条例八・平一八条例九・平二〇条例五五・一部改正)

(支給方法)

- 第七条 本部員等の報酬及び費用弁償の支給方法に関し、この条例に定めがない事項については、常勤の職員の例による。  
(平一九条例二・一部改正)

(委任)

- 第八条 この条例に定めるもののほか、防災本部の議事その他防災本部の運営に関し必要な事項は、本部長が防災本部に諮って定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

附 則(昭五二年条例第三〇号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則(昭五四年条例第二七号)

この条例は、公布の日から施行する。

附 則(昭五六年条例第七号)

この条例は、昭五十六年四月一日から施行する。

附 則(昭六〇年条例第八号)抄

(施行期日)

- 1 この条例は、昭六十年四月一日から施行する。

附 則(昭六〇年条例第四六号)抄

(施行期日等)

- 1 この条例は、公布の日から施行する。

附 則(昭六三年条例第五号)

この条例は、昭六十三年四月一日から施行する。

附 則(平成四年条例第五号)

この条例は、平成四年四月一日から施行する。

附 則(平成一一年条例第八号)抄

(施行期日)

- 1 この条例は、平成十一年四月一日から施行する。

附 則(平成一八年条例第九号)抄

(施行期日)

- 1 この条例は、平成十八年四月一日から施行する。

附 則(平成一九年条例第二号)

この条例は、平成十九年四月一日から施行する。

附 則(平成二〇年条例第五五号)

この条例は、平成二十年八月一日から施行する。

附 則(平成二四年条例第一一号)抄

(施行期日)

- 1 この条例は、平成二十四年四月一日から施行する。

(施行期日)

- 1 この条例は、平成二十八年四月一日から施行する。



## 参考資料 5

### 大阪府石油コンビナート等防災本部運営要綱

(趣旨)

第1条 この要綱は、大阪府石油コンビナート等防災本部条例（昭和51年10月22日大阪府条例第85号）第8条に基づき、大阪府石油コンビナート等防災本部（以下「防災本部」という。）の運営に関し必要な事項を定めるものとする。

第2条 防災本部の会議（以下「会議」という。）は本部長が招集し、議長となる。

2 本部員は、やむを得ない理由により会議に出席できないときは、その属する機関の職員に委任し、その者を会議に出席させることができる。

3 会議の議事は、出席本部員の過半数で決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

(災害対策本部等)

第3条 大規模な災害が発生した場合、防災本部の円滑な運営を図るために、防災本部に各防災体制に応じ、大阪府石油コンビナート指令部、同警戒本部、同災害対策本部（以下「災害対策本部等」という。）を設置するものとする。

2 災害対策本部等は、原則として府庁新別館北館1階に設置する。

3 災害対策本部等を設置したときは、指令部長又は本部長は必要に応じ指令部員又は本部員及び関係者を招集する。

(応援職員)

第4条 本部長は、本部の所掌事務の遂行にあたって、関係機関の応援を要請することができる。

(現地本部)

第5条 災害の規模・態様により総合的な防災活動を実施する必要があるときは、本部長は、石油コンビナート等現地本部を設置するものとする。

2 現地本部長は、災害発生の市町長又は主たる防災活動が海上である場合は、大阪海上保安監部長（関西国際空港地区（周辺海域）にあつては、関西空港海上保安航空基地長）をもって充てる。

3 現地本部員は、災害現場において、防災活動を行う機関及び特定事業所の本部員又は本部員の指名する者をもって充てる。

(専決処分)

第6条 本部長は、緊急を要した会議を招集するいとまがないと認めるとき、又は、やむを得ない事情により会議を招集することができないとき、若しくは軽易な事項について

は、防災本部の所掌事務について専決処分を行うことができる。

- 2 本部長は、前項の規定により専決処分を行ったときは、次の会議に報告し、その承認を求めなければならない。

(部会)

第7条 防災本部に部会を置き、部会長が招集し議長となる。

- 2 部会長は、本部長が指名する本部員をもって充てる。
- 3 部会長は、部会において調査し、又は審議した事項を本部長に報告しなければならない。

(幹事会)

第8条 防災本部の幹事をもって幹事会を組織する。

- 2 幹事会は、本部長が招集する。
- 3 幹事のうち若干名を常任幹事とし、本部長が指名する。

(庶務)

第9条 防災本部の庶務は、大阪府危機管理室消防保安課において行う。

第10条 この要綱に定めるもののほか防災本部の運営に関し必要な事項は、本部長が防災本部に諮って定める。

(附則)

- 1 この要綱は、昭和51年11月29日から施行する。
- 2 この要綱は、昭和62年11月30日から施行する。
- 3 この要綱は、平成3年3月8日から施行する。
- 4 この要綱は、平成9年5月7日から施行する。
- 5 この要綱は、平成16年10月1日から施行する。
- 6 この要綱は、平成17年4月1日から施行する。
- 7 この要綱は、平成21年4月1日から施行する。
- 8 この要綱は、平成24年6月28日から施行する。
- 9 この要綱は、平成25年4月1日から施行する。
- 10 この要綱は、平成26年4月1日から施行する。
- 11 この要綱は、平成29年3月28日から施行する。
- 12 この要綱は、平成30年1月29日から施行する。