

**危険物施設の
震災等対策ガイドライン
【給油取扱所 編】**

目次

第1章 東日本大震災の被害と課題	- 1 -
1 東日本大震災の被害状況	- 1 -
(1) 地震被害	- 1 -
(2) 津波被害	- 4 -
2 震災に対する課題	- 5 -
(1) ハード面	- 5 -
(2) ソフト面	- 6 -
第2章 事前対策	- 7 -
1 危険物施設の保安措置	- 8 -
(1) 危険物施設に共通する留意事項	- 8 -
(2) 給油取扱所に係る留意事項	- 8 -
2 給油取扱所の日常点検時のチェックポイント	- 8 -
(1) 給油取扱所の位置、構造及び設備に関する事項	- 8 -
(2) 消火設備に関する事項	- 8 -
3 災害対応に関する事項	- 9 -
(1) 災害発生時の行動フロー	- 9 -
(2) 安全確保	- 9 -
(3) 緊急停止	- 10 -
(4) 初期消火	- 10 -
(5) 安否確認	- 10 -
(6) 救出救護	- 10 -
(7) 避難計画	- 11 -
4 連絡体制	- 11 -
5 避難	- 11 -
(1) 行政等の公開情報で確認しておく事項	- 11 -
(2) 周辺避難場所設定において留意すべき事項	- 11 -
(3) その他留意すべき事項	- 11 -
6 教育訓練	- 11 -
(1) 津波への対応等、想定の拡大	- 12 -
(2) 緊急用資機材の使用	- 12 -
(3) 店頭混乱を想定した訓練	- 12 -
第3章 施設の使用再開に向けた対応	- 13 -
1 設備点検	- 13 -
2 臨時的対応	- 17 -
(1) 許可内容への内包	- 17 -
(2) 予防規程への記載等	- 17 -

(3) 緊急時対応用資機材の用意.....	- 17 -
(4) 給油取扱所に特有の対応.....	- 17 -
(5) 行政機関との協力体制.....	- 18 -
3 危険物の仮貯蔵・仮取扱い.....	- 18 -
(1) 震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱いの実施計画の策定.....	- 18 -
(2) 申請方法.....	- 18 -
(3) 繰り返し承認.....	- 18 -
4 復旧に向けた事業所相互の協力体制.....	- 19 -

第1章 東日本大震災の被害と課題

1 東日本大震災の被害状況

調査地域内の給油取扱所数は 29,187 施設（平成 22 年 3 月 31 日時点の数値。以下施設数については同じ）であり、うち地震によるもの、津波によるものまたは判別不能のものを含め、823 施設（2.8%）が被災している。

(1) 地震被害

地震による被害を受けた施設は 506 施設（823 施設の 61%）で、うち 493 件が破損である。破損件数が最も多い被災箇所は建築物等の 393 施設であり、主に防火扉の倒壊、事務所等の壁及びガラスの損傷となっている。次いで給油空地等が 93 件あり、地盤面の亀裂が主な被災内容である。

配管の破損は 75 件、専用タンクの破損は 24 件発生しているが、危険物の流出件数は 4 件である。配管の破損内容は主に配管接続部の破損である。専用タンクの破損は液状化と思われるタンクの浮上及び傾斜である。

表 1 地震により破損が発生した給油取扱所における被災箇所の件数

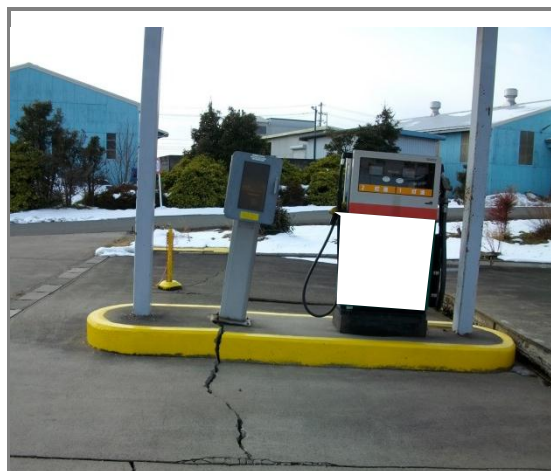
被災施設数	建築物その他の工 作物（防火扉 等を含む。）	給油空 地・注油空 地（舗装 等）	固定給油 設備等	専用タン ク	配管（付属 する設備 を含む。）	付随設備 （洗車機 等を含む。）	消火設 備・警報設 備	その他（電 気設備を 含む。）
493	393 (80%)	93 (19%)	59 (12%)	24 (5%)	75 (15%)	26 (5%)	5 (1%)	49 (10%)

注 1) 一の施設で複数の箇所に被害が発生したものもある。

注 2) 表中の括弧内の数値は被災施設数に対する割合を示す。



地震によりパネルが落下した建築物
(出典：仙台市消防局)



地盤面及びアイランドに入った地震による亀裂
(出典：全国危険物安全協会)



自家用給油取扱所が崩落
(出典：消防庁)

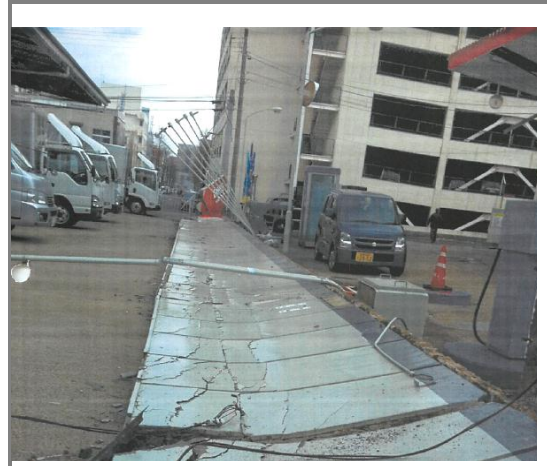


地震により破損した懸垂式固定給油設備
(出典：全国危険物安全協会)

写真1 給油取扱所の被災状況写真（地震）



地震により傾斜した防火塀
(出典:全国危険物安全協会)



地震により倒壊した防火塀
(出典:仙台市消防局)



液状化による上部スラブの浮き上がり
(出典:全国危険物安全協会)



液状化による上部スラブの浮き上がり
(出典:全国危険物安全協会)

写真2 給油取扱所の被災状況写真(地震)

(2) 津波被害

津波による被害を受けた施設は307施設（823施設の37.4%）で、うち破損が281件、流出が1件である。地震と異なり津波では施設全体に被害が生じ、固定給油設備が265件、消火設備・警報設備が200件、建築物等が212件、配管が134件、付随設備が130件及び専用タンクが103件となっている。

表2 津波により破損が発生した給油取扱所における被災箇所の件数

被災施設数	建築物その他の工 作物 (防火塀等 を含む。)	給油空地・ 注油空地 (舗装等)	固定給油 設備等	専用タンク	配管(付属 する設備を 含む。)	付随設備 (洗車機等 を含む。)	消火設備・ 警報設備	その他(電 気設備を 含む。)
281	212 (75%)	76 (27%)	265 (94%)	103 (37%)	134 (48%)	130 (46%)	200 (71%)	125 (44%)

注1) 一の施設で複数の箇所に被害が発生したものもある。

注2) 表中の括弧内の数値は被災施設数に対する割合を示す。



倒壊した防火塀と曲げられた通気管
(出典:危険物保安技術協会)



七ヶ浜町の被災状況
(出典:全国石油商業組合連合会)



いわき市内の被害SS
(出典:全国石油商業組合連合会)



固定給油設備が欠損したアイランド
(出典:危険物保安技術協会)

写真3 給油取扱所の被災状況写真(津波)



固定給油設備が欠損したアイランド
(出典:危険物保安技術協会)



津波により破損した注入口
(出典:全国危険物安全協会)



津波により破損した建築物(サービスルーム)
(出典:全国危険物安全協会)



津波により破損した防火塀
(出典:全国危険物安全協会)

写真4 給油取扱所の被災状況写真(津波)

2 震災に対する課題

(1) ハード面

ア 地震対策

東日本大震災では、給油取扱所の配管や専用タンクの被害が報告されているが、危険物の流出は4件であり、火災は発生しなかった。また、ヒアリング等でも東日本大震災は津波による被害は大きかったが、地震だけであればその被害は非常に軽微だったという回答が多かった。

このことから、基本的には施設の設計上講じておくべき耐震性能が確保されているが、施設の経年劣化等が生じているか等、建築物や配管等の設計上の耐震性能を再確認することが重要である。

イ 津波対策

東日本大震災では地震に伴い発生した津波による給油取扱所の被害の92%は破損被害である。一方、津波から製造所等を防護するようなハード対策を個別事業所で取り組むことは経済的、

技術的に困難である。

(2) ソフト面

ア 地震対策

地震対策については、従前より予防規程等に地震時の行動等が記載されている。また、地震災害を想定した訓練等を実施している事業者も多かった。ハード面でも記載したとおり、地震による影響に限ればその被害は小さかった。

給油取扱所設備の破損は発生しているが、流出は極めて軽微であり火災が発生していない調査結果からも、各事業所において適切な対応がある程度できているものと考えられる。

イ 津波対策

従業員等人命の確保、二次災害の防止等の観点から、事業所（給油取扱所以外の危険物施設も含む。）として、以下の課題がある

<人命確保>

●津波警報等発令時の事業所への参集条件の見直し

東日本大震災以前から、多くの事業所で地震の震度階ごとに従業員の行動を規定していた。しかし、ほとんどの事業所において津波警報等発令や津波発生に対する想定はされていなかった。そのため、津波警報が発令されたにも関わらず、地震発生時の参集基準に従い、従業員が津波到達範囲内の事業所へ参集した事業所が見られた。震度階ごとの従業員の行動規定について津波警報等発令時における津波による浸水深、到達範囲を踏まえた見直しが必要である。

●情報伝達手段の見直し（事業所内）

地震発生後は、事業所内の規定に従い各設備等の点検及び復旧活動が行われる。しかし、津波到達危険がある場合には、人命確保を前提とし可能な範囲で被害拡大措置を講じたうえで、津波到着までに避難を行う必要がある。沿岸部の事業所では、地震発生後に作業に当たっていた従業員が津波被害を受けた事例もある。地震時には固定電話や携帯電話が輻輳する場合が想定されるが、従業員等に避難情報を確実に伝達する多様な手段の確保（停電時でも情報を入手などすることができるラジオ、電池式テレビ等や電話が輻輳等でも従業員等と連絡をとるための携帯無線機等）、特に津波到達が想定される事業所においては行動規定の構築または見直しが必要である。

●情報伝達手段の見直し（外部出向者：安否確認含む）

津波到達後は、通信インフラも被災する可能性が高く、事業所外部にいる従業員の安否確認に時間を要する。固定電話、携帯電話が輻輳する場合を想定した情報伝達手段の確保（一斉メール、災害伝言ダイヤル等）、または輻輳時の対応方針、取り決め（外出中において被災した場合の行動、従業員から事業所に連絡を入れるなど）を定めておくことが望まれる。

●訓練の見直し

沿岸部の給油取扱所においては、震災訓練の実施とともに津波を想定した訓練実施が望まれる。

第2章 事前対策

災害時に従業員及び施設の安全を確保し、被害を最小限にするためには、平常時から事業所において事前計画の作成や従業員への教育・訓練、非常用資機材の確保等の対策を講じることが必要である。

事前対策の確立に当たっては、その性質上予防規程の作成における考え方を参考にできる。

地震発生後の行動等は事業所の立地や事業内容等によって決められる。以下に、津波到達危険がある事業所の基本的な対応の一例を示す。

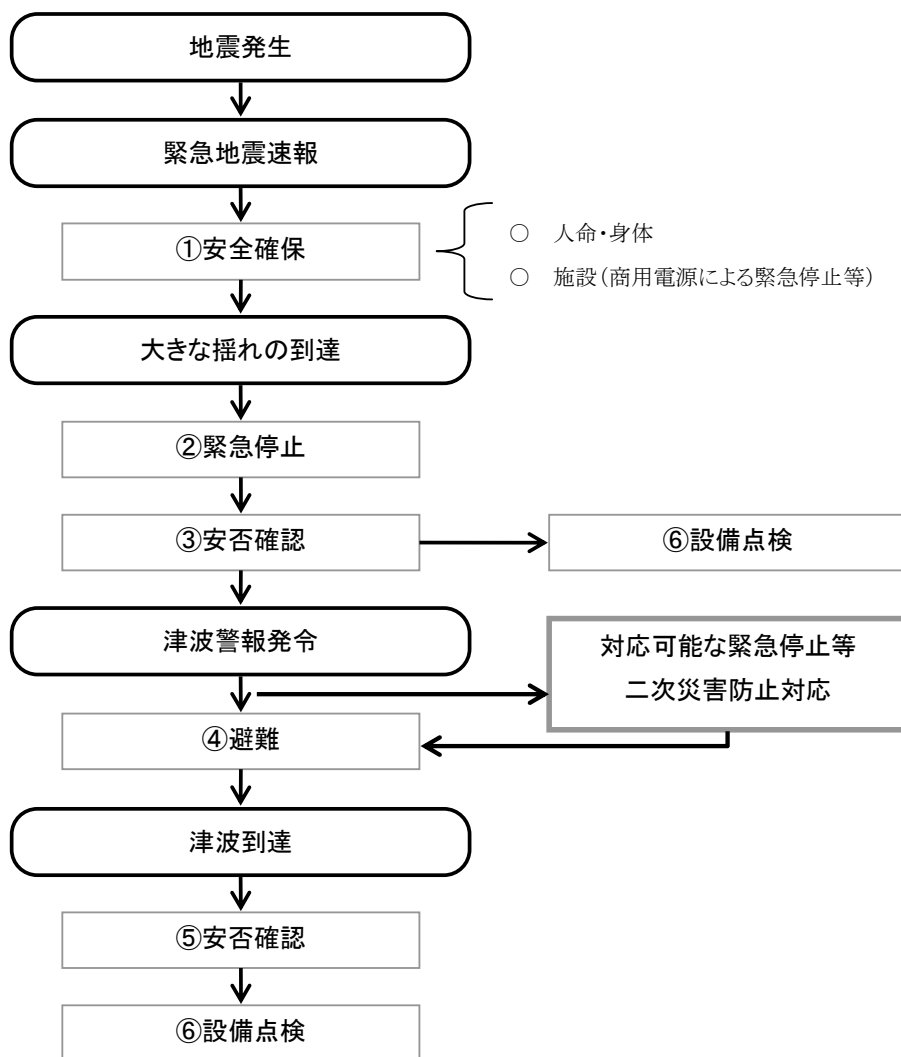


図1 津波から緊急避難が必要な場面における基本的な対応の一例

※大きな揺れの到着前に緊急地震速報が発表され、また、津波到達予測時間まで比較的時間の猶予がある津波警報が発令された場合

1 危険物施設の保安措置

(1) 危険物施設に共通する留意事項

施設や設備、機器の重要性や危険性の他、耐用年数や使用頻度を踏まえて、優先度の高いものや津波到達までの時間等を勘案して順次取り組んでいくことが望まれる。

ア 建築物等が設計上の耐震性能を有していること

イ 施設の設置場所が地震時に地盤沈下や液状化が発生するおそれのない場所かどうか、確認すること。地盤沈下等が発生するおそれのある場合には、被害を最小限に抑えるための対策について検討すること。なお、確認にあたっては、既存の情報を活用するとともに、周辺地域の地盤に関する情報等も参考にすること。

ウ 配管が設計上の耐震性能を有していること。また、腐食等劣化により耐震強度が低下していないかについても併せて確認すること。

エ 配管に可とう管継手を使用している場合には、当該継手が有効な位置に設置されているかどうか確認すること。

オ 配管の支持物が設計上の耐震性能を有していること。

カ 支持物による配管の固定状況を確認し、地震時に支持物から配管が外れないよう、必要に応じて対策を講ずること。

キ 地震により水平方向への地盤のずれが生じ、配管の支持物に直近のバルブ等が接触し、配管が破断する可能性があることから、配管の支持物の直近に水抜きバルブ等が設けられていないかどうか確認すること。

ク ポンプ設備が設けられている場合は、ポンプ設備と基礎との固定状況について、腐食等劣化により耐震強度が低下していないかも含めて確認すること。

(2) 給油取扱所に係る留意事項

ア 防火塀が設計上の耐震性能を有していること。

イ 固定給油設備とアイランド（基礎）との固定状況について、腐食等劣化により耐震強度が低下していないかも確認すること。

2 給油取扱所の日常点検時のチェックポイント

(1) 給油取扱所の位置、構造及び設備に関する事項

ア 上屋、外壁、防火区画に構造強度の低下につながるような亀裂、損傷はないか。

イ 防火塀に構造強度の低下につながるような亀裂、損傷等はないか。

ウ 固定給油設備と基礎の固定状況に構造強度の低下につながるような腐食、変形、損傷はないか。

エ ポンプ室の壁、柱、はり、屋根に構造強度の低下につながるような亀裂、損傷はないか。

オ 危険物を取り扱う設備は地震動等により、容易に転倒、落下しないよう措置されているか。

(2) 消火設備に関する事項

ア 消火設備の設置位置、操作方法を熟知しているか。また、作動状態を確認しているか。

イ 適応した消火設備が配置されているか。地震時の使いやすさを含め配置位置、個数はよいか。

ウ 配管、継手、弁等に腐食、変形、損傷はないか。

エ 非常電源等の予備動力源の設置位置、固定状態はよいか。また、常用電源との切替え及び電源

容量は適正か。変形、損傷はないか。

3 災害対応に関する事項

災害時に従業員及び施設の安全を確保し被害を最小限にするためには、平常時から事業所において各場面において詳細な想定を行い、対策を講じておく必要がある。

発災時は、事前に作成した災害時対応のためのマニュアル、チェックリスト等に従い、また訓練経験を生かし、行動することになる。

以下に、事業所において災害時に備え規定しておくべき事項を示す。

(1) 災害発生時の行動フロー

地震発生後の行動は、地震の強さ（例：震度6弱以上／震度5強以下）や津波警報の有無、事前の緊急地震速報の有無等によって異なってくるため、それぞれの状況に応じて、災害が発生した場合における行動フローを作成しておくことが望ましい。

(2) 安全確保

地震を覚知した時点で、事業所内において従業員は自らや顧客の安全確保を図る必要がある。

特に、緊急地震速報が発令された場合には、これを覚知した時点での安全確保行動について定めておく必要がある。

安全確保において留意すべき点を以下に示す。

ア 従業員の安全の確保

施設（場所）により地震動による危険性が異なり、また発生時の対処の方法も異なる。危険物の流出及び出火危険がある場所、高所等における危険性の確認と、各施設（場所）で緊急地震速報を覚知した場合における行動を規定しておくことや安全装備・資機材の準備を行うことが望ましい。

給油取扱所においては例えば次のような危険性（及びその対応）が考えられる。

(ア) 給油空地内

- ・給油操作中の地震動の影響によるガソリン等の流出（速やかな給油行為の中止）
- ・キャノピーからのパネル・照明等の落下（落下物からの安全行動）
- ・地震動による車両の移動・意図せぬ走行等による設備等への衝突・人身事故（車外の者は車両等から離れる）

(イ) 事務所内

- ・家具等の転倒・落下による事故（事前に家具等は固定）
- ・喫煙スペースにおける失火（灰皿等の転倒落下防止）

(ウ) 整備室

- ・整備中の自動車、使用中の設備・器具の落下及び転倒による事故（危険場所からの緊急待避、落下防止措置）
- ・整備作業中の地震動の影響によるガソリン・オイル等の流出（速やかな作業中止）

(エ) その他

- ・洗車機等における事故（設備の緊急停止）
- ・看板等の転倒・落下による事故（事前の確実な固定措置等）

イ 顧客の安全の確保

給油取扱所では、顧客が常時出入りしているため、地震等が発生または緊急地震速報等を覚知した場合の行動を定めておく必要がある。また、津波警報が発令された場合には、顧客に対して最寄りの避難場所・方向や道路状況の情報提供を行い、また津波到達時間まで猶予が少ない場合や道路事情が悪い等車両による避難に支障が想定される場合には、徒歩による避難等その他の方法による避難を促すことが望ましい。

(3) 緊急停止

地震発生時には給油作業を直ちに中止し、またセルフスタンドにおいては緊急停止スイッチによりポンプ停止を行う。なお、固定給油設備等には、地震により自動的に給油停止するものもある。

また、移動タンク貯蔵所から荷卸し中の場合にも荷卸しを中止することが必要である。その場合は注油ホース内の滞油に留意が必要であり、また必要に応じ移動タンク貯蔵所の移動防止措置（サイドブレーキ、車止め等）を確認する。

(4) 初期消火

ア 火災を発見した時は大声で周囲の人に知らせる。

イ 火災の初期消火は消火器を集めて複数人数により一気に消火する。

ウ 同時に火災が発生した場合は、それぞれで対応することになるが、同時に対応することが困難な場合は、大火災となる危険が大きき方、又は、人命危険が予想される場所を優先して消火する。

エ 危険物を貯蔵する場所付近の火災では、危険物が収納された容器を可能な限り安全な場所に移動し延焼拡大を防ぐ。

オ 爆発や毒性ガスの拡散する危険が予想される場合は、周囲に避難を呼びかける。

(5) 安否確認

給油取扱所内の顧客、従業員の安否を確認する方法を講じる必要がある。

ア 給油取扱所内の顧客・従業員の安否確認

速やかに事業所内の顧客・従業員の安否確認を行う。

イ 給油取扱所外にいる従業員の安否確認

給油取扱所外の従業員の安否確認は、あらかじめ定めた災害時においても比較的通信可能な連絡手段により確認し、災害対策本部に集約する。通信インフラが被災することを想定し、複数の通信手段を準備し、それらの通信方法について従業員に周知しておくことが必要である。

(6) 救出救護

ア 建物の下敷きになった人の発生と同時に火災が発生した場合は、原則として、火災を制圧してから救出活動にあたる。

イ 建物の下敷きになった場合は、つるはしやスコップで掘り出す方法や角材や車両のジャッキ等を活用し救出する方法などがある。

ウ 事業所に備えられた防災資機材を有効に活用するとともに、近隣の事業所等に協力を求めて作業を進める。

エ 救出にあたっては、周囲の人の協力を求めるが、二次的災害の発生を留意する。

オ けが人の応急処置は、安全な場所で行う。

(7) 避難計画

地震被害のみの場合には、火災・流出事故等の発生がなければ基本的には給油取扱所内で身の安全を図ることが基本であるが、津波浸水想定区域内にある給油取扱所において津波警報が発令された場合には、想定する津波に対し安全を確保できる場所等がない場合は、敷地外部の避難場所等へ避難する。避難場所は基本的には地域防災計画等における避難場所となるが、津波到達予想時間や避難経路の危険（建物の破損、道路の陥没等）も考慮し複数想定しておくことが望ましい。また急を要する場合などの避難行動（屋上等への緊急避難：後述）についても想定しておくことが望ましい。

4 連絡体制

外部従業員、取引先等との連絡手段については、停電や通信状況の悪化することを想定して準備しておくことが望ましい。

5 避難

津波到達の可能性がある地域にある事業所では迅速な避難が必要である。

適切な避難指示をするためには、事業所が津波の浸水深を想定し、津波到達可能性がある場合の避難行動指針を策定する必要がある。

津波到達が予測される事業所では、平常時から以下事項について確認し、事業所の方針を策定しておく必要がある。

(1) 行政等の公開情報で確認しておく事項

- ア 事業所への津波到達時間
- イ 事業所の浸水予測
- ウ 周辺避難場所（避難ビル等も含む。）

(2) 周辺避難場所設定において留意すべき事項

- ア 避難場面の想定
夜間、悪天候時の場合には避難に要する時間がかかることを想定した避難計画とする
- イ 避難経路の設定
災害時には道路及び周辺建物の被災により想定した経路を使用できない可能性がある。また、夜間の停電状況下で避難する場合にはより危険性が高くなる。事業所近隣に住む従業員等から意見を聴取し、建物の倒壊危険や道路の陥没危険が少ない避難経路を設定する必要がある。

(3) その他留意すべき事項

事業所の規模、業種等により不特定多数の者が利用する場合がある。利用者は一時的な来客や工事業者等が挙げられる。避難が必要となった場合には、少数の従業員により避難誘導を行わなければならないが、被誘導人数が多ければ、避難行動に支障がでる可能性もある。一時的な来客に対しては避難場所や方向を示す表示を掲示しておくことが望ましい。

6 教育訓練

東日本大震災を踏まえた訓練の課題として、以下事項が挙げられる。

(1) 津波への対応等、想定拡大

想定していない事業所が多かった津波への対応、従業員及び顧客への対応等、細かい場面を想定した訓練を実施することが望ましい。

(2) 緊急用資機材の使用

災害時に準備している緊急用資機材が、訓練不足及びメンテナンス不足により操作、起動できない事例が多く見られたことから、通信機器も含めた緊急用資機材に係る訓練は定期的実施することが望ましい。

(3) 店頭混乱を想定した訓練

給油待ちの行列等や緊急車両への優先給油等を想定した準備を行い、店頭における混乱軽減を図る訓練を定期的実施することが望ましい。

第3章 施設の使用再開に向けた対応

被災後、応急措置や臨時的な対応を経て、危険物施設の復旧、定常運転へと移行していくにあたり、これらをスムーズに進めるための留意事項をとりまとめた。これらは事業所単独で取り組めるものだけでなく、行政機関や業界団体及び他事業所と協力し進めていく必要がある。

1 設備点検

地震発生後から約1週間は、通信、電気、ガス、水道等インフラ設備の復旧が十分ではない状況が想定される。

給油取扱所においては、目視等により設備異常を確認し専門業者へ修理等の依頼をしたくても連絡が取れず、また、連絡が取れた場合でも多数の給油取扱所が被災しているため、専門業者がすぐに対応できない等、給油取扱所の設備等の健全性の確認に時間を要することが想定される。このような場合においても、位置、構造及び設備の健全性が確認できない場合は、営業再開できない。

一方、東日本大震災の被災地では、地震発生直後から緊急用車両等への給油の必要性から、行政機関等が給油取扱所に営業再開を求める場面が見られた。地震発生直後においては、給油取扱所は専門業者による点検を受けていない状況であり、危険物保安監督者は位置、構造及び設備の健全性を自ら確認した後に、営業再開の判断を余儀なくされている。

このように、危険物保安監督者が営業再開の判断をするための点検項目等が整備されていない状況で、健全性が確認されない設備等により営業再開すれば、二次災害を引き起こす可能性が懸念される。

以上のことから、本項では地震発生直後から専門業者による点検を受けるまでの期間における、危険物保安監督者が行うべき点検項目、応急措置及び考えられる対策の例を示す。

表3 危険物保安監督者による点検項目チェックリストの例 (1/3)

構造・設備等		確認方法	状況	給油等の可否 及び留意事項	対応例
地下貯蔵タンク	上部スラブ	<ul style="list-style-type: none"> 地震前には見られなかった亀裂及び隆起等がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 給油等や車両の出入りに支障のある段差等が生じている 	×	参考資料2 P2事例1、2
	タンク本体	<ul style="list-style-type: none"> ウォーターポンプにより地下貯蔵タンク内の検水を行い、平常時より水量が増加していないか確認する 在庫状況を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 上記以外 水の混入がある 在庫量の減少が確認できる(タンクからの流出の疑い) 	△	
	漏えい検査管	<ul style="list-style-type: none"> 漏えい検査管に検知棒を差し込み、流出した油がないか、及び油臭がないか確認する 注入口ピットの破損及び配管の変形等がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 検査管の範囲等により確認できない状況 注入口の破損 	○	参考資料2 P2事例3
	注入口			○	
配管		<ul style="list-style-type: none"> 固定給油設備等から地下貯蔵タンク底部までの吸引管長さ分の油を固定給油設備等から払い出し、エアを噛まないか確認する 在庫状況を確認する 目視できる配管類等から油の流出及び滲み等がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 配管の破断、脱落等 エア混入 	△	当該配管は使用不可 マンホールから手回しポンプ等による当該配管を經由しない給油は可能
			<ul style="list-style-type: none"> にじみ 	○	
マンホール内		<ul style="list-style-type: none"> 目視できる配管フランジ等から油の流出及びにじみ等がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> 配管の破断、脱落等 	△	当該配管は使用不可 安全が確認できる範囲でマンホールから手回しポンプ等による当該配管を用いない給油等は可
			<ul style="list-style-type: none"> にじみ 	○	給油可能 (増し締め実施・マンホール内に油吸着マット等を敷いた上で異常がないことを確認しながら実施)

表3 危険物保安監督者による点検項目チェックリストの例 (2/3)

構造・設備等	確認方法	状況	給油等の可否 及び留意事項	対応例	
通気管	● 目視により著しい破損があるか確認する。	● 消失または折損していて、タンクからの通気が確保できていない	○	給油可能 (荷卸し不可、給油によるタンク内の負圧対策を講ずる)	参考資料2 P3 事例 4
		● 消失または折損しているが、タンクからの通気が確保できている	○	給油可能 (荷卸し不可) (パイプ等を活用した補修も可能)	
		● 亀裂	○	給油可能 (テープ等による補修)	
建築物等	● 柱、屋根、梁等に地震前にはなかった大きなヒビや変形がないか確認する	● 建物使用不能	○	給油可能 (建物への立入禁止)	参考資料2 P3 事例 5
		● キヤンペーパーパネルのはがれ等、パネルの落下危険がないか確認する	○	給油可能 (落下危険範囲内への進入禁止)	
固定給油設備等	● 目視により著しい破損があるか確認する	● 破損がある	△	当該給油設備は使用不可 マンホールから手回しポンプ等による当該設備を使用しない給油は可能	
		● 携行缶等に給油し、給油に必要な機能に支障がないか確認する	△	当該給油設備は使用不可 マンホールから手回しポンプ等による当該設備を使用しない給油は可能	
防火扉	● 防火扉が亀裂、破損、倒壊していないか確認する	● 防火扉の倒壊	○	給油可能 (離隔の確保、仮設の扉等の応急措置)	参考資料2 P4 事例 7
		● 一部損壊	○	給油可能 (不燃シート等による補修) (軽微な亀裂なら後日対応で良い)	

表3 危険物保安監督者による点検項目チェックリストの例 (3/3)

構造・設備等		確認方法	状況	給油等の可否 及び留意事項	対応例	
空地等	地盤面	<ul style="list-style-type: none"> ● 地震前には見られなかった、亀裂、段差、陥没等がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 給油や車両の出入りに支障のある段差等が生じている 	×	参考資料2 P2事例1、2	
	油分離装置・排水溝	<ul style="list-style-type: none"> ● 地震前には見られなかった、亀裂及び破損がないか確認する ● 水位高さが十分か確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 機能に支障のある亀裂・破損がある 	○		参考資料2 P5事例9
消火設備	消火器	<ul style="list-style-type: none"> ● 適正な本数があるか、破損がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 消火器が全くない 	×	参考資料2 P5事例10	
	POS等	<ul style="list-style-type: none"> ● POSが転倒等していないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 消火器が一部あるが適正な本数が確保されていない 	△		給油可能 (消火器を保持した従業員を1名を常に確保し、消火態勢を取ることで、迅速に消火が行える範囲の固定給油設備等まで使用可)
電気設備	照明	<ul style="list-style-type: none"> ● 破損や落下危険がないか確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地盤面上60cm以下に通電した電気設備がない 	○	給油可能 (落下危険範囲内への進入禁止)	
	電力	<ul style="list-style-type: none"> ● 商用電源が使用可能か確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ● 照明の落下危険がある 	○		給油可能 (危険範囲外に仮設照明の設置または夜間の給油不可)
			<ul style="list-style-type: none"> ● 停電 	<ul style="list-style-type: none"> ● 照明が不点灯 		

※ 給油等の可否欄 ○：可能 △：代替手段を用いれば可能 ×：不可

※ 本チェックリストは、地震直後から専門業者による点検前までの間の対応について定める。

2 臨時的対応

技術基準は平常時における施設の利用形態に応じて火災発生、類焼、危険物の流出等を防止または軽減することを目的としている。したがって、臨時的に緊急性や社会的な必要に迫られた、一定の制限のもとで危険物の取扱い等を行おうとする場合には、代替的な対策により安全を確保して危険物を取り扱うことが考えられる。また、災害時に平常時とは異なる立地環境（例：津波により隣接建物が流失した場合等）になった場合には、類焼等の危険性は平常時よりも軽減しているため、平常時に必要な構造等が不要となる場面も想定される。

震災時等に危険物施設において必要となる臨時的な危険物の貯蔵・取扱いについては、設備等が故障した場合に備えて予め準備された代替機器の使用や停電時における非常用電源や手動機器の活用等、予め想定される震災時等における臨時的な危険物の貯蔵・取扱いについて具体的にその内容を計画し、許可内容との整合を図っておくことが必要であり、次に掲げる事前の対応が必要である。

ただし、危険物施設の許可外危険物の貯蔵・取扱いや利用方法が全く異なる設備等の利用等は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの承認又は法令による変更許可が必要となる。

(1) 許可内容への内包

代替手段として用いる設備等についても、消防法第 11 条第 1 項により許可する内容に含めておくこと。

(2) 予防規程への記載等

震災時の緊急対応や施設の応急点検、臨時的な危険物の貯蔵・取扱いの手順等を定めておき、予防規程及びそれに基づくマニュアル等に位置付けておくこと。

また、定期的に従業員に対して当該対応の教育を行い、訓練等を行っておくこと。

(3) 緊急時対応用資機材の用意

その他、必要に応じて緊急用可搬式ポンプ、非常用発電機等の緊急時対応用の資機材を予め用意すること。

(4) 給油取扱所に特有の対応

一般市民の生活と密着している給油取扱所は、災害時において燃料供給の強い要請を受けることが想定される。

点検の結果、給油等に係る設備（地下貯蔵タンク、配管等）に破損等がないことが確認できれば、給油作業そのものは可能である。一方、防火塀等施設の安全性を確保するための構造が破損等していれば、当該給油取扱所は法令に規定される技術基準を満たしておらず、十分な安全性が確保されているとは言えない。

ただし、代替的な手段や利用方法の制限、出火防止対策の徹底、初期消火体制の拡充等により一定の安全性を確保したうえで、社会的に必要な給油等の取扱いを臨時的に行うことは可能である。また、周囲の被災状況等により、例えば防火塀等に要求される機能については弾力的な対応も可能と考えられる。

なお、災害時における危険物の臨時的な取り扱いの期間については、点検及び補修の手配等が可能となるまでの期間を基本として考える。具体的な目安としては、仮貯蔵・仮取扱いが認められている期間と同様に 10 日間程度と考えられる。また、周囲の状況により点検等までに時間がかかり、かつ燃料供給の継続が要請される場合を想定し、臨時的な取扱いの期間の延長も併せて検討してお

くことが望ましい。

(5) 行政機関との協力体制

震災時にどのような臨時的な取り扱いが可能かどうか、事業者は管轄する消防機関と事前に協議しておくことが望まれる。

震災発生時は通信設備等が破損している場合もあること、消防機関も人命優先で救助活動を行うこと、危険物施設事業者も被災者であること等から、危険物の取り扱い判断は難しくなることが予想される。平常時から消防機関と危険物施設事業者が、被害想定を行い、各想定における臨時対応を取り決めておけば、災害後の市民からの要請に対し、より安全に対応できるものと考えられる。

また、あらかじめ予防規程等に災害時に想定される事例への対応例を記載しておくことが望ましい。特に、複数箇所に被害が生じた場合の想定を考慮しておくことが望ましい。

3 危険物の仮貯蔵・仮取扱い

指定数量以上の危険物の貯蔵・取扱いは、市町村長等の許可を受けて設置された危険物施設以外の場所で行ってはならないことが消防法第10条第1項に定められているが、同条第1項ただし書きにおいて、所轄消防長等の承認を受けて指定数量以上の危険物を、10日以内の期間に仮に貯蔵し、又は取り扱うことができるとされている。

危険物施設が被災する等により、平常時と同様の危険物の貯蔵・取扱いが困難な場合において、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの運用により、当該取り扱いについて必要な安全対策を確保したうえで実施することが考えられる。具体的な安全対策については、「震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全対策及び手続きについて（平成25年10月3日付け消防災第364号・防危第171号）」を参考とする。

(1) 震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱いの実施計画の策定

震災時等において、施設において具体的な仮貯蔵・仮取扱いの実施が想定される場合、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの手続きを迅速に行うためには、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの申請者と消防機関との間で、事前に想定される危険物の仮貯蔵・仮取扱いに応じた安全対策や必要な資機材等の準備方法等の具体的な実施計画、事務手続きについて事前に協議し合意しておくことが重要である。

(2) 申請方法

発災直後等により、消防機関へ危険物の仮貯蔵・仮取扱いの申請を直接行ういとまがない場合や交通手段の確保が困難である場合における、消防機関への申請方法について予め消防機関と相談しておく必要がある。

(3) 繰り返し承認

平常時における危険物の仮貯蔵・仮取扱いの繰り返し承認については、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの制度の趣旨から抑制的に扱われるべきものであるが、震災時等においては、広範囲で危険物施設に被害が生じている場合があること、発災後、当分の間は燃料の需要が増加し、既存の稼働可能な燃料供給施設の燃料供給能力が不足する場合があること、長期間の停電により非常用発電機等の燃料の継続的な供給が必要な場合があること等により、10日間に収まらない臨時的な危険物の貯蔵・取扱いが必要となることがある。

このような状況においては、危険物の仮貯蔵・仮取扱いの承認を繰り返すことにより対応するこ

とが考えられるが、以下の留意事項に注意し、管轄の消防機関と事前に相談する必要がある。

ア 1回の承認の期間は法令上、10日以内となること。

イ 繰り返し承認は必要な期間に留めること。

4 復旧に向けた事業所相互の協力体制

施設の復旧には、事業規模に応じた、自社ネットワークまたは他事業所との協力体制が必要である。

ア 事業再開、継続のため同種事業者間における資材融通

イ 事業所間の協定、地域との協定、他業種との協力（発電機手配など）

ウ 同業種組合等の連携協力

また、災害時の円滑な燃料供給のため、平常利用しない移動タンク貯蔵所からの荷卸しを受けることも想定し、他規格の荷卸し用ホースと結合するための媒介金具等を用意しておくことも有効である。