

**危険物施設の
震災等対策ガイドライン
【移動タンク貯蔵所 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	- 1 -
2 震災に対する課題	- 1 -
(1) ハード面	- 1 -
(2) ソフト面	- 2 -
第2章 事前対策	- 3 -
1 災害対応に関する事項	- 3 -
(1) 災害発生時の行動フロー	- 3 -
(2) 安全確保	- 3 -
(3) 緊急停止	- 3 -
(4) 安否確認	- 3 -
2 連絡体制	- 3 -
3 避難	- 3 -
4 教育訓練	- 3 -
(1) 緊急用資機材の使用	- 4 -
(2) 荷卸中の緊急停止手順の再確認	- 4 -
第3章 施設の使用再開に向けた対応	- 5 -
1 復旧に向けた事業所相互の協力体制	- 5 -
2 危険物の仮貯蔵・仮取扱い	- 5 -
(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	- 5 -
(2) 申請方法	- 6 -
(3) 繰り返し承認	- 6 -
(4) 移動タンク貯蔵所に特有の方策	- 6 -
(5) 移動タンク貯蔵所の常置場所の位置の変更に係る手続き	- 6 -

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

調査地域内の移動タンク貯蔵所数は 36,037 施設であり、うち 366 施設（1.0%）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なかった。

(2) 津波被害

津波による被害を受けた施設は 358 施設（366 施設の 98%）で、うち 230 件が破損、火災は 28 件発生したが、危険物の流出はなかった。

火災の 28 件は全て同一の製油所内の火災が移動タンク貯蔵所に類焼したものである。破損被害の詳細は不明であるが、津波により流されタンクを破損したものや電気設備等が海水に浸かり破損する等の被害が生じている。



津波により破損した移動タンク貯蔵所
（出典：消防庁）



津波により破損した移動タンク貯蔵所
（出典：消防庁）

写真1 移動タンク貯蔵所の被災状況写真

2 震災に対する課題

(1) ハード面

ア 地震対策

地震による被害はない。

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移動タンク貯蔵所被害の 64%は破損被害である。津波から移動タンク貯蔵所を防護する対策は考えられないため、被害を受けないよう、浸水予想区域に移動することが考えられるが、一時避難場所となる目標地点までの距離やその間の道路状況と運転者の安全確保に留意する必要がある。

その他の課題として、移動タンク貯蔵所のローリーホースと荷卸し先の注入口のカップリング不適合が一部で問題となった。通常の荷卸し先であれば、カップリングは適合するが、緊急配送要請があった場合や、応援の移動タンク貯蔵所等の場合には、荷卸し先の注入口に適合するカップリングがないため、荷卸しできない場面があった。

(2) ソフト面

ア 地震対策

地震だけであればその被害は小さかった。

イ 津波対策

<人命確保>

●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、外部にいる従業員の安否確認に時間を要する。携帯電話等の通信ができない場合を想定した情報伝達手段の確保、または不通時の対応方針、取り決めに定めておくことが望まれる。

ウ その他

移動タンク貯蔵所固有の課題として、以下のように移動タンク貯蔵所が一時的に移動する場面が想定される。この場合において常置場所の変更が問題となるが、短期間の変更であることから、簡易的な方法で移動タンク貯蔵所を手配できるよう、滞留場所及び管理方法について消防機関とあらかじめ協議しておくことが望ましい。

<移動タンク貯蔵所の移動が想定される場面>

- 移動タンク貯蔵所の常置場所（事業所）が被災したり津波警報の到達範囲内となる場合における、一時的避難場所での滞留
- 被災地等への応援のために常置場所以外の場所を活動拠点とした際の当該場所での滞留

第2章 事前対策

災害時に従業員及び移動タンク貯蔵所の安全を確保し、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。

1 災害対応に関する事項

災害時に従業員及び移動タンク貯蔵所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

緊急地震速報を覚知した時点で、運転者等は自らの身体及び車両の安全確保を行う必要がある。

(3) 緊急停止

移動タンク貯蔵所から荷卸し中の場合は、荷卸しを中止することが必要である。その場合は、注油ホース内の帯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) 安否確認

移送中の移動タンク貯蔵所及びその従業員の安否を確認する方法を講じる必要がある。

移送中以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、事務所等の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。

2 連絡体制

外部従業員との連絡手段は事業所の電源が喪失すること、公共インフラの通信状況が悪化することを想定して準備しておくことが望ましい。

3 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、事業所が地域の津波の浸水ハザードマップ等把握しておくとともに、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。

特に頻度の高い配送ルート等においては、避難時の方向や一時的な避難・集合場所等、地震・津波時の一般的な行動指針を検討しておくことが有効である。

4 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) 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。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。

(2) 荷卸中の緊急停止手順の再確認

地震発生時や津波警報発令時における底弁の緊急閉止、注入口とホースの遮断、移動タンク貯蔵所が移動しない措置の実施、安全な場所への停止等の緊急時の取扱い再度徹底する必要がある。

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 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。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、カップリング規格情報の共有や、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。

2 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。

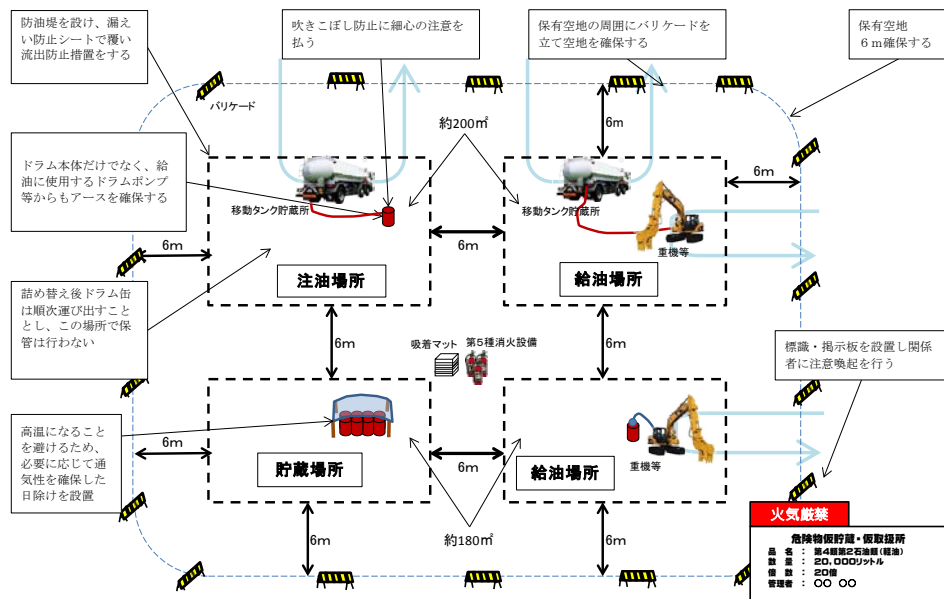


図1 仮貯蔵・仮取扱い実施計画書（移動タンク貯蔵所等による軽油の給油及び注油等の安全対策の例）

(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ことがあること、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ことがあること、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) 移動タンク貯蔵所に特有の方策

移動タンク貯蔵所から直接給油又は容器への詰め替え（危険物の規制に関する政令第27条第6項第4号イ及びロで認められている取扱いを除く。）を行う場合には、原則としてガソリン以外の危険物とするとともに、特に周囲の安全確保及び流出対策として次の事項に留意すること。

ア 危険物を取り扱う場所を明確に定め、空地の確保や標識の設置等を行うとともに、給油や詰め替えに関係ない者の立ち入りを厳に禁ずること。

イ 吸着マット等危険物の流出時の応急資機材を準備しておくこと。

ウ 移動タンク貯蔵所から移動タンク貯蔵所への注入を行う場合は注入口と注入ホースを緊結すること。ただし、注入される側のタンク容量が1,000リットル未満で、引火点が40℃以上の危険物に限り、注入ホースの先端部に手動開閉装置を備えた注入ノズル（手動開閉装置を開放の状態で固定する装置を備えたものを除く。）により注入を行うことができる。

エ ホース等に残った危険物の処理を適切に行うこと。

オ 移動タンク貯蔵所から直接給油する形態では吹きこぼしが発生するおそれがあるので、吹きこぼれ防止に細心の注意を払って給油すること。

(5) 移動タンク貯蔵所の常置場所の位置の変更に係る手続き

移動タンク貯蔵所の常置場所の位置の変更は、変更許可申請を要するものであり、当該申請は、変更後の常置場所を管轄する市町村長等に行うこと。なお、常置場所の位置の変更に際し、変更後の常置場所を管轄する市町村長等が変更前と異なる場合には、変更許可申請に当たって、変更前の最新の許可書、これに添付されて返戻された申請図書（常置場所に係る図書を除く。）、タンク検査済証及び完成検査済証のそれぞれの写しを添付すること（平成9年3月26日付け消防危第33号）。

また、前述のような一時的な移動である場合は、その期間や状況に応じて常置場所の変更としかどう判断されることとなるが、常置場所の変更にならない場合であってもその管理に留意が必

要であり、災害時の移動タンク貯蔵所の移動が予想される事業所にあつては、その取扱いについて管轄する消防機関とあらかじめ相談しておくことが望ましい。