

消 防 災 第 55 号
消 防 危 第 86 号
令和 2 年 3 月 27 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁国民保護・防災部防災課長
消 防 庁 危 険 物 保 安 室 長
(公 印 省 略)

危険物施設の風水害対策ガイドラインについて

危険物施設における風水害対策について、消防庁では、令和元年度から「危険物施設の風水害対策のあり方に関する検討会」（座長：大谷英雄 横浜国立大学大学院環境情報研究院長）を開催し、平成 30 年度に発生した風水害に伴う危険物施設の被害実態を整理・分析するとともに、令和元年度に発生した重大事故等を勘案して検討を行ってきたところです。

今般、当該検討会の検討結果を踏まえ、危険物施設の風水害対策ガイドラインを別紙のとおりとりまとめましたので、管内の危険物施設における風水害対策の推進をお願いします。

各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対しても、この旨を周知されますようお願いいたします。

なお、関係事業者団体に対しても、別添のとおり通知しましたのでお知らせします。

本通知は、消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

（問い合わせ先）

消防庁危険物保安室

担当：竹本、羽田野、木下

TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534

危険物施設の風水害対策ガイドライン

1 共通事項

(1) 平時からの事前の備え

ア 危険物施設が所在する地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認しておく。これに当たり、「ハザード地区における危険物施設の流出防止対策の促進について」（令和元年9月20日付け消防危第143号）のとおり、ハザードマップを作製している各地域の市区町村の危機管理担当部局や河川管理者が水害リスクに関する助言を実施することが可能であることから、必要に応じて相談等を行う。

また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。

イ 上記アを踏まえ、当該施設において、大雨や台風の接近に伴い被害等の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画策定を行う。

○ 計画策定に当たっては、タイムライン（防災行動計画）を考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報（避難情報、大雨、暴風、土砂災害警戒情報等）の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。

また、浸水や土砂の流入や、これに伴う危険物の流出を防止・低減するための方策を講ずる場合には、関連の技術情報（規格・指針等）を基に所期の機能を確保する。

○ 計画策定後においては、実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。

○ 各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程に定めることとされている「災害その他の非常の場合に取るべき措置」等に該当するものであることから、これらを予防規程の関連文書として位置付ける。また、予防規程の作成義務のない場合においても、社内規定やマニュアル等に風水害対策に係る計画等を位置付けるとともに、消防機関へ査察や検査等の機会に情報提供を行う。

ウ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。

エ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。

- オ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- カ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の体制が構築され、関係行政機関が一体となって応急対応を行うこととされていることから、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練等に参画する。
- キ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、「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・消防危第 171 号）のガイドラインを活用し、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成のうえ、消防機関と協議しておく。

（２） 風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

- ア 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。

＜浸水・土砂対策の例＞

- ・ 浸水防止用設備の閉鎖や、土のうや止水板の設置等により危険物施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。
- ・ 配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出を防止するとともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。
- ・ 禁水性物質や金属の熔融高熱物など、水と触れると危険な物品については、高所へ移動する、水密性のある区画で保管する、金属の熔融高熱物の加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる等の措置を講ずる。
- ・ 屋外にある容器及びコンテナは、流出防止のため、高所へ移動する、ワイヤーや金具で相互に緊結する、重いものを下方に積む等の措置を講ずる。また、移動タンク貯蔵所についても高台等への移動を実施する。

＜強風対策の例＞

- ・ 飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖する。
- ・ 屋外にある容器及びコンテナは、転倒防止のため、ワイヤーや金具で相互に緊結する、重いものを下方に積む等の措置を講ずる。

＜停電対策の例＞

- ・ 危険物の製造や取扱いをあらかじめ停止しておく。
- ・ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。

＜危険物の流出防止対策の例＞

- ・ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実にを行うほか、オイルフェンスを適切な場所に設置する。
- ・ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。

イ 上記アの対策を講じるに当たっては、従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。

ウ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関への通報を行う。

特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。

エ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。

(3) 天候回復後の点検・復旧

ア 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う。

特に、浸水した施設では、電気設備のほか、危険物を取り扱う設備や配管も損傷している可能性があるため、目視点検だけでなく、作動状況や気密性、危険物への水の混入状況等について確認を実施する。

また、台風等による強風や大雨に見舞われた浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の点検・復旧については、「浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の保安対策の徹底及び応急措置体制の整備について（通知）」（平成 25 年 7 月 31 日付け消防危第 141 号・消防特第 154 号）を参考として対応する。

イ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

2 施設形態別の個別事項

危険物施設の形態別のポイント及びチェックリスト（例）を別紙 1 から別紙 12 のとおり整理したので、各事業所においてはこれらを活用して風水害対策を講ずることが適当である。

＜製造所における風水害対策上のポイント＞

平時からの事前の備え

- ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。
- 被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。
 - ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
 - ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。
 - ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書、又は社内規定やマニュアル等に位置づける。
- 温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。
- 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。
- オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- 河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。
- 天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。

風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

- 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。
- 従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。
- 浸水等に伴い、大規模な爆発など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。
- 河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。

浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管、金属の溶融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる 等
強風対策の例	・強風により塔槽類等が破損・転倒しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 等
停電対策の例	・危険物の製造や取扱いをあらかじめ停止 ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等
危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等

天候回復後の点検・復旧

- 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認）。
- 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

チェックリスト（例） ー製造所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書又は社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行うほか、オイルフェンスを適切な場所に設置する。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 強風により塔槽類等が破損・転倒しないよう耐風性能を再確認する。	☐ 危険物の製造や取扱いをあらかじめ停止する。	
		☐ 配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。	☐ 飛来物により建築物等が破損しないよう、シャッター等で保護する。	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ保管する。 ☐ 金属の熔融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる。	☐ 飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限とするため、配管の弁等を閉鎖する。		
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜屋内貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

別紙2

平時からの事前の備え

- ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。
- 被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。
 - ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
 - ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。
 - ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書、又は社内規定やマニュアル等に位置づける。
- 温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。
- 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。
- オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- 河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。
- 天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。

風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

- 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。
- 従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。
- 浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。
- 河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。

浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管 ・容器やコンテナは、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる 等
強風対策の例	・強風により屋根が破損しないよう、耐風性能を再確認し、必要に応じてワイヤー等で強度を確保 ・飛来物により建築物等が破損した場合における容器等の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器等をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む 等
停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等
危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等

天候回復後の点検・復旧

- 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、容器等の破損や危険物の流出の有無等を確認）。
- 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

チェックリスト（例） 一屋内貯蔵所－

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書又は社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を防止するため浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。				
	☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。			☐ 強風により屋根が破損しないよう、耐風性能を再確認し、必要に応じてワイヤー等で強度を確保する。	☐ 自家発電設備等により所要の電力を確保する。
	☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ保管する。			☐ 飛来物により建築物等が破損した場合における容器等の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器等をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む。	
	☐ 容器やコンテナは、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる。				
天候回復後の点検・復旧	☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、容器等の破損や危険物の流出の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。				

＜屋外タンク貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

別紙3

平時からの事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書、又は社内規定やマニュアル等に位置づける。 ○温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ○屋外貯蔵タンク津波被害シミュレーションツール※を活用し、被害が生ずる可能性のあるタンクについては、緊急遮断弁の設置等を実施する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="318 806 1918 1225"> <tr> <td data-bbox="318 806 647 982"> 浸水・高潮・土砂対策の例 </td><td data-bbox="647 806 1918 982"> ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・ルーフドレーン等の排水機能を確認し、浮き屋根上の滞水を防止 ・高潮により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、タンク元弁等を閉鎖 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 982 647 1068"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="647 982 1918 1068"> ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 ・タンク本体や付属品の耐風性能（設計基準）の再確認 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 1068 647 1132"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="647 1068 1918 1132"> ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 1132 647 1225"> 危険物の流出防止対策の例 </td><td data-bbox="647 1132 1918 1225"> ・施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・ルーフドレーン等の排水機能を確認し、浮き屋根上の滞水を防止 ・高潮により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、タンク元弁等を閉鎖 等	強風対策の例	・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 ・タンク本体や付属品の耐風性能（設計基準）の再確認 等	停電対策の例	・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等	危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・ルーフドレーン等の排水機能を確認し、浮き屋根上の滞水を防止 ・高潮により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、タンク元弁等を閉鎖 等								
強風対策の例	・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 ・タンク本体や付属品の耐風性能（設計基準）の再確認 等								
停電対策の例	・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等								
危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浮き屋根式屋外タンク貯蔵所では、「浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の保安対策の徹底及び応急措置体制の整備について」（平成25年7月31日付消防危第141号・消防特第154号）を参考として対応する。）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） ー屋外タンク貯蔵所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうか、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書又は社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ☐ 屋外貯蔵タンク津波被害シミュレーションツールを活用し、被害が生ずる可能性のあるタンクについては、緊急遮断弁の設置等を実施する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置する。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖する。	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ 配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。 ☐ 高潮により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、タンク元弁等を閉鎖する。	☐ タンク本体や付属品の耐風性能（設計基準）を再確認する。		
		☐ ルーフドレーン等の排水機能を確認し、浮き屋根上の滞水を防止する。			
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浮き屋根式屋外タンク貯蔵所では、「浮き屋根式屋外タンク貯蔵所の保安対策の徹底及び応急措置体制の整備について（通知）」（平成25年7月31日付け消防危第141号・消防特第154号）を参考として対応する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

平時からの事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、社内規定やマニュアル等に位置づける。 ○温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ○建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table> <tr> <td> 浸水・高潮・土砂対策の例 </td><td> ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁や注入口を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品を貯蔵している場合は、水密性のある区画で貯蔵 等 </td></tr> <tr> <td> 強風対策の例 </td><td> ・強風により建築物(タンク専用室)が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 等 </td></tr> <tr> <td> 停電対策の例 </td><td> ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等 </td></tr> <tr> <td> 危険物の流出防止対策の例 </td><td> ・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁や注入口を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品を貯蔵している場合は、水密性のある区画で貯蔵 等	強風対策の例	・強風により建築物(タンク専用室)が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 等	停電対策の例	・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等	危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁や注入口を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品を貯蔵している場合は、水密性のある区画で貯蔵 等								
強風対策の例	・強風により建築物(タンク専用室)が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 等								
停電対策の例	・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等								
危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、危険物の流出の有無等を確認）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） ー屋内タンク貯蔵所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうか、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づけ、消防機関に資料提出を行う。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 強風により建築物（タンク専用室）が破損しないよう、耐風性能を再確認する。 ☐ 飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護する。		☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。
		☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ保管する。			
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、危険物の流出の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜地下タンク貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

平時からの事前の備え

- ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。
- 被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。
 - ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
 - ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。
 - ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、社内規定やマニュアル等に位置づける。
- 温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。
- オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- 河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。
- 天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。

風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

- 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。
- 従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。
- 浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。
- 河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。

浸水・高潮・土砂対策の例	・土のうや止水板等によりポンプ設備等への浸水や土砂流入を防止・低減 ・マンホール、通気管、注入口等を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、地下タンクや配管への水や土砂の混入を防止 等
強風対策の例	・飛来物により配管やポンプ設備等が破損した場合における危険物の流出を最小限とするため、配管の弁等を閉鎖、ポンプ設備の稼働の停止 等
停電対策の例	・温度や圧力等の管理を継続することが必要な危険物を貯蔵している場合については、自家発電設備等により所要の電力を確保 等
危険物の流出防止対策の例	・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等

天候回復後の点検・復旧

- 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、地下タンクへの水混入の有無等を確認）。この場合、石油連盟が発行する「SS施設安全点検記録帳」のチェックリストの例（水害の場合）が参考となること。
- 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

チェックリスト（例） ー地下タンク貯蔵所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づけ、消防機関に資料提出する。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ☐ 地下タンクへの水混入の有無を確認するための資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等によりポンプ設備等への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 飛来物により配管やポンプ設備等が破損した場合における危険物の流出を最小限とするため、配管の弁等を閉鎖、ポンプ設備の稼働を停止する。	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ マンホール、通気管、注入口等を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、地下タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。			
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、地下タンクへの水の混入の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜簡易タンク貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

平時からの 事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、社内規定やマニュアル等に位置づける。 ○温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ○建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="318 851 1918 1289"> <tr> <td data-bbox="318 861 639 1003"> 浸水・高潮・土砂 対策の例 </td><td data-bbox="639 861 1918 1003"> ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁、通気管を閉鎖し、ロープ・ワイヤー等で緊結し、危険物の流出防止とともに、タンクへの水や土砂の混入を防止 ・簡易貯蔵タンクの浮き上がりを防止するため、ロープ・ワイヤー等で固定 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 1003 639 1122"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="639 1003 1918 1122"> ・強風により建築物（タンク専用室）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・簡易貯蔵タンクの転倒防止のため、ロープ・ワイヤー等で緊結 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 1122 639 1193"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="639 1122 1918 1193"> ・自家発電設備等により所要の電力を確保 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="318 1193 639 1289"> 危険物の流出防止 対策の例 </td><td data-bbox="639 1193 1918 1289"> ・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁、通気管を閉鎖し、ロープ・ワイヤー等で緊結し、危険物の流出防止とともに、タンクへの水や土砂の混入を防止 ・簡易貯蔵タンクの浮き上がりを防止するため、ロープ・ワイヤー等で固定 等	強風対策の例	・強風により建築物（タンク専用室）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・簡易貯蔵タンクの転倒防止のため、ロープ・ワイヤー等で緊結 等	停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等	危険物の流出防止 対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁、通気管を閉鎖し、ロープ・ワイヤー等で緊結し、危険物の流出防止とともに、タンクへの水や土砂の混入を防止 ・簡易貯蔵タンクの浮き上がりを防止するため、ロープ・ワイヤー等で固定 等								
強風対策の例	・強風により建築物（タンク専用室）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・簡易貯蔵タンクの転倒防止のため、ロープ・ワイヤー等で緊結 等								
停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等								
危険物の流出防止 対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の 点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、作動状況やタンクへの水混入の有無等を確認）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） 一簡易タンク貯蔵所一

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づけ、消防機関に資料提出を行う。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認し、計画の実効性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品を存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。 ☐ 施設外への危険物の流出防止のため、浸水防止用設備を閉鎖、オイルフェンスを設置する。 ☐ 簡易タンクの浮き上がりを防止するため、ロープ・ワイヤー等で固定する。	☐ 強風により建築物（タンク専用室）が破損しないよう、耐風性能を再確認する。 ☐ 飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護する。	☐ 自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ 配管の弁、通気管を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクへの水や土砂の混入を防止する。	☐ 簡易貯蔵タンクの転倒防止のため、ロープ・ワイヤー等で緊結する。		
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、作動状況やタンクへの水混入の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜移動タンク貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

平時からの 事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、社内規定やマニュアル等に位置づけ、高台に避難場所を確保するとともに、関係機関と協議しておく。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。						
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="324 856 1916 1225"> <tr> <td data-bbox="324 856 645 993"> 浸水・高潮・土砂 対策の例 </td><td data-bbox="645 856 1916 993"> ・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・高台等の安全な場所へ移動 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="324 993 645 1130"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="645 993 1916 1130"> ・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・飛来物によりタンク等が破損しないよう、建築物内の常置場所等へ移動 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="324 1130 645 1225"> 危険物の流出防止 対策の例 </td><td data-bbox="645 1130 1916 1225"> ・マンホールや各弁の閉鎖確認 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂 対策の例	・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・高台等の安全な場所へ移動 等	強風対策の例	・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・飛来物によりタンク等が破損しないよう、建築物内の常置場所等へ移動 等	危険物の流出防止 対策の例	・マンホールや各弁の閉鎖確認 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂 対策の例	・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・高台等の安全な場所へ移動 等						
強風対策の例	・移送経路の変更 ・危険物の移送を計画的に停止 ・飛来物によりタンク等が破損しないよう、建築物内の常置場所等へ移動 等						
危険物の流出防止 対策の例	・マンホールや各弁の閉鎖確認 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等						
天候回復後の 点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。						

チェックリスト（例） ー移動タンク貯蔵所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さを確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。		
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の移送の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 高台に移動タンク貯蔵所を避難させる場所を確保するとともに、関係機関と協議する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づけ、消防機関に資料提出を行う。		
	対策の準備	☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。		
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。		
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 危険物が流出しないよう、マンホールや各弁の閉鎖を確実に行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。		
		☐ 移送経路を変更する。 ☐ 危険物の移送を計画的に停止する。		
		☐ 高台等の安全な場所へ移動する。		☐ 飛来物によりタンク等が破損しないよう、建築物内の常置場所等へ移動する。
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。		

＜屋外貯蔵所における風水害対策上のポイント＞

平時からの 事前の備え

- ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。
- 被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。
 - ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
 - ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。
 - ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書、又は社内規定やマニュアル等に位置づける。
- オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- 河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。
- 天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。

風水害の危険 性が高まって きた場合の応 急対策

- 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。
- 従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。
- 浸水等に伴い、施設外に容器やコンテナが流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。
- 河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。

浸水・高潮・土砂 対策の例

- ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減
- ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ移動させ、保管する
- ・容器は、高台や屋内の場所等へ移動させ、保管する（必要に応じて仮貯蔵等を検討する）
- ・容器及びコンテナは、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる 等

強風対策の例

- ・飛来物により囲い等が破損した場合における容器等の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器等をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む 等

危険物の流出防止 対策の例

- ・施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置
- ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等

天候回復後の 点検・復旧

- 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、容器の破損や危険物の流出の有無等を確認）。
- 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

チェックリスト（例） 一屋外貯蔵所－

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。		
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、仮貯蔵・仮取扱いの自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書又は社内規定等に位置づける。		
	対策の準備	☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。		
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。		
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置する。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。		
		☐ 土のうや止水板等により、施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 飛来物により囲い等が破損した場合における容器等の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器等をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む。	
		☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ移動させ、保管する。		
		☐ 容器及びコンテナは、高台や屋内の場所等へ移動させ、保管する（必要に応じて仮貯蔵等を検討する）。 ☐ 容器及びコンテナは、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる。		
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、容器等の破損や危険物の流出の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。		

平時からの 事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書等に位置づける。 ○停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源（自家発電設備や可搬式の発電機等）及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ○停電時に燃料供給を実施できるよう、緊急用資機材を準備する。 ○建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業し、施設を停止する場合は主電源（ブレーカー）を落とす。 ○浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="312 772 1932 1253"> <tr> <td data-bbox="312 772 639 951"> 浸水・高潮・土砂 対策の例 </td><td data-bbox="639 772 1932 951"> ・地下タンクへの水混入の有無を確認するための資機材を確保 ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・マンホール、通気管等を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止、危険物運搬容器の施設外への流出防止を実施 ・緊急用資機材の準備 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="312 951 639 1076"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="639 951 1932 1076"> ・強風により屋根（キャノピー）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・固定給油設備等とキャノピーの柱とをロープ・ワイヤー等で緊結する等、固定給油設備等の転倒防止策を講ずる ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="312 1076 639 1159"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="639 1076 1932 1159"> ・自家発電設備等により所要の電力を確保 ・緊急用資機材を準備 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="312 1159 639 1253"> 危険物の流出防止 対策の例 </td><td data-bbox="639 1159 1932 1253"> ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂 対策の例	・地下タンクへの水混入の有無を確認するための資機材を確保 ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・マンホール、通気管等を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止、危険物運搬容器の施設外への流出防止を実施 ・緊急用資機材の準備 等	強風対策の例	・強風により屋根（キャノピー）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・固定給油設備等とキャノピーの柱とをロープ・ワイヤー等で緊結する等、固定給油設備等の転倒防止策を講ずる ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 等	停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 ・緊急用資機材を準備 等	危険物の流出防止 対策の例	・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂 対策の例	・地下タンクへの水混入の有無を確認するための資機材を確保 ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・マンホール、通気管等を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止、危険物運搬容器の施設外への流出防止を実施 ・緊急用資機材の準備 等								
強風対策の例	・強風により屋根（キャノピー）が破損しないよう、耐風性能を再確認 ・固定給油設備等とキャノピーの柱とをロープ・ワイヤー等で緊結する等、固定給油設備等の転倒防止策を講ずる ・飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護 等								
停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 ・緊急用資機材を準備 等								
危険物の流出防止 対策の例	・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の 点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、地下タンクへの水混入の有無等を確認）。この場合、石油連盟が発行する「SS施設安全点検記録帳」のチェックリストの例（水害の場合）が参考となること。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） ー給油取扱所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 停電に備えバックアップ電源（自家発電設備や可搬式の発電機等）を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 停電時に燃料供給を実施できるよう、緊急用資機材を準備する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行い、施設を停止する場合は主電源（ブレーカー）を落とす。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。		☐ 強風により屋根（キャンピー）が破損しないよう、耐風性能を再確認する。	☐ 自家発電設備等により所要の電力を確保する。
		☐ マンホール、通気管を閉鎖し、危険物の流出防止とともに、地下タンクや配管への水や土砂の混入を防止し、危険物運搬容器（エンジンオイル等）を施設外に流出しないようにする。		☐ 固定給油設備等をロープ・ワイヤー等で緊結する等、固定給油設備等の転倒防止策を講ずる。 ☐ 飛来物により建築物（窓ガラス等）が破損しないよう、シャッター等で保護する。	☐ 緊急用資機材を準備する。
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、地下タンクへの水混入の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜販売取扱所における風水害対策上のポイント＞

平時からの事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、社内規定やマニュアル等に位置づける。 ○建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、施設外に容器が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="320 775 1918 1219"> <tr> <td data-bbox="363 819 600 891">浸水・高潮・土砂 対策の例</td><td data-bbox="662 791 1889 919"> ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管 ・容器は、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="382 986 581 1019">強風対策の例</td><td data-bbox="662 955 1895 1055"> ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により建築物等が破損した場合における容器の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="382 1086 581 1119">停電対策の例</td><td data-bbox="662 1086 1224 1119"> ・自家発電設備等により所要の電力を確保 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="349 1150 614 1219">危険物の流出防止 対策の例</td><td data-bbox="662 1155 1528 1219"> ・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管 ・容器は、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる 等	強風対策の例	・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により建築物等が破損した場合における容器の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む 等	停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等	危険物の流出防止 対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管 ・容器は、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる 等								
強風対策の例	・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により建築物等が破損した場合における容器の破損、危険物の流出等を最小限にするため、容器をロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む 等								
停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等								
危険物の流出防止 対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、容器の破損や危険物の流出の有無等を確認）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） 一販売取扱所一

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策	☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行う。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。				
	☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。			☐ 飛来物により建築物（窓ガラス）等が破損しないよう、シャッター等で保護する。	
	☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ保管する。			☐ 自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
	☐ 容器は、ロープ・ワイヤー等で相互に緊結、重いものを下方に積む等、浮き上がり等による破損や施設外への流出等を防止するための措置を講ずる。				
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、容器の破損や危険物の流出の有無等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

＜移送取扱所における風水害対策上のポイント＞

平時からの事前の備え

- ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。
- 被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。
 - ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。
 - ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。
 - ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書等に位置づける。
- 温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。
- オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。
- 倒壊等により当該施設（配管等）へ被害を及ぼすおそれのある周辺の工作物等を把握する。
- 河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。
- 天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。

風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策

- 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。
- 従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。
- 浸水等に伴い、危険物が流出するなど周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。
- 河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。

浸水・高潮・土砂対策の例	・危険物の取扱いをあらかじめ停止 ・土のうや止水板等によりポンプ設備等への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁等を閉鎖し、危険物の流出防止 等
強風対策の例	・強風により配管等が破損しないよう、耐風性能を再確認する ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 等
停電対策の例	・自家発電設備等により所要の電力を確保 等
危険物の流出防止対策の例	・施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等

天候回復後の点検・復旧

- 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認）。
- 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。

チェックリスト（例） ー移送取扱所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 倒壊等により当該施設（配管等）へ被害を及ぼすおそれのある周辺の工作物等を把握する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、オイルフェンスを適切な場所に設置する。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 危険物の取扱いをあらかじめ停止する。	☐ 強風により配管等が破損しないよう、耐風性能を再確認する。	☐ 自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ 土のうや止水板等によりポンプ設備等への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖する。		
		☐ 配管の弁等を閉鎖し、危険物の流出を防止する。			
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

平時からの 事前の備え	○ハザードマップを参照し、浸水想定区域や土砂災害警戒区域、浸水高さ等を確認しておく。 ○被害の発生が想定される場合には、被害発生危険性を回避・低減するための措置を検討し、計画策定を行う。 ・計画策定に当たっては、タイムラインを考慮し、防災情報の警戒レベル等に応じ、計画的な操業の停止や規模縮小、危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等に関する判断基準や実施要領を策定する。 ・実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図り、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ・各事業者が策定する計画や実施要領等は、予防規程の関連文書、又は社内規定やマニュアル等に位置づける。 ○温度や圧力等を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ○建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、建具型の浸水防止用設備等を準備する。 ○オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。 ○河川や海洋へ危険物が流出した場合、各地方公共団体の地域防災計画に基づき、水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関への連絡体制を確立し、積極的に訓練等に参画する。 ○天候回復後の施設の復旧に当たり、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合には、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成の上、消防機関と協議しておく。								
風水害の危険性が高まってきた場合の 応急対策	○危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる。 ○従業者等の避難安全を確保するため、十分な時間的余裕を持って作業する。 ○浸水等に伴い、大規模な爆発など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合は、速やかに消防機関等の関係機関へ通報する。特に、水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について情報提供を行う。 ○河川等へ危険物が流出した場合、水質汚濁防止連絡協議会等へ速やかに通報等し、連携して応急対策を実施する。 <table border="1" data-bbox="320 829 1920 1319"> <tr> <td data-bbox="320 829 643 986"> 浸水・高潮・土砂 対策の例 </td><td data-bbox="643 829 1920 986"> ・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管、金属の熔融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="320 986 643 1115"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="643 986 1920 1115"> ・強風により建築物、塔槽類等が破損しないよう、施設の耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="320 1115 643 1200"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="643 1115 1920 1200"> ・危険物の取扱いをあらかじめ停止 ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等 </td></tr> <tr> <td data-bbox="320 1200 643 1319"> 危険物の流出防止 対策 </td><td data-bbox="643 1200 1920 1319"> ・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等 </td></tr> </table>	浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管、金属の熔融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる 等	強風対策の例	・強風により建築物、塔槽類等が破損しないよう、施設の耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 等	停電対策の例	・危険物の取扱いをあらかじめ停止 ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等	危険物の流出防止 対策	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等
浸水・高潮・土砂 対策の例	・土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減 ・配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止 ・禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画への保管、金属の熔融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる 等								
強風対策の例	・強風により建築物、塔槽類等が破損しないよう、施設の耐風性能を再確認 ・飛来物により建築物(窓ガラス)等が破損しないよう、シャッター等で保護 ・飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限にするため、配管の弁等を閉鎖 等								
停電対策の例	・危険物の取扱いをあらかじめ停止 ・温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品は、自家発電設備等により所要の電力を確保 等								
危険物の流出防止 対策	・施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に実施 ・オイルフェンスを適切な場所に設置 ・危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収 等								
天候回復後の 点検・復旧	○点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行う（特に浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認）。 ○電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。								

チェックリスト（例） ー一般取扱所ー

フェーズ		浸水・高潮対策	土砂対策	強風対策	停電対策
平時からの事前の備え	災害リスクの確認	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が浸水想定区域や土砂災害警戒区域に入っているかどうかや、降雨や高潮に伴う浸水高さ等を確認する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る変更の有無や内容を都度確認する。 ☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される降雨量と浸水高、避難先を確認する。			
	計画等の策定	☐ 大雨や台風の接近に伴い被害の発生が想定される場合には、被害発生の危険性を回避・低減するために必要な措置を検討し、計画を策定する。 ☐ タイムラインを考慮し、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報の警戒レベル等に応じた判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 計画的な操業の停止、規模縮小の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の変更等の判断基準や実施要領を策定する。 ☐ 天候回復後の施設の復旧に当たり、自家発電設備等への円滑な燃料供給等のため、危険物の仮貯蔵・仮取扱いを行うことが想定される場合、仮貯蔵・仮取扱いの実施計画を作成し、消防機関と協議する。 ☐ 計画や実施要領等を予防規程の関連文書又は社内規定等に位置づける。			
	対策の準備	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び当該電源に必要な燃料等を確保する。また、これらの危険物保安上必要な設備等についても、浸水等により必要な機能を損なうことのないよう措置する。 ☐ 建築物や電気設備等における浸水を危険物保安上防止する必要がある場合には、土のう、止水板、水密性のあるシャッターやドア（建具型の浸水防止用設備）等を準備する。 ☐ 浸水等により危険物が流出するおそれがある場合には、オイルフェンス、油吸着材、土のう等の必要な資機材を準備する。			
	訓練等の実施	☐ 実施要領等に基づき教育訓練を行い、従業者等の習熟を図るとともに、対策実施に必要な時間を確認してタイムラインとの整合性を確保する。 ☐ 各地方公共団体の地域防災計画に基づく水質汚濁防止連絡協議会等の関係機関と連携を図るため、これら関係行政機関への連絡体制を確立するとともに、積極的に訓練に参画する。			
風水害の危険性が高まってきた場合の応急対策		☐ 危険物施設等における被害の防止・軽減を図るため、気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、浸水、高潮、土砂流入、強風、停電等による危険性に応じた措置を講ずる（予想される降雨量、風速、河川の水位、土砂災害危険性等の確認、避難先や避難経路の確認等）。 ☐ 従業者等の避難安全を確保することが必要であり、十分な時間的余裕をもって作業を行う。 ☐ 浸水等に伴い、大規模な爆発や危険物の大量流出など周辺に危害を及ぼす事態に至る可能性がある場合には、速やかに消防機関等の関係機関に通報を行う。 ☐ 水と接触することで激しく燃焼する物品や有害なガスを発生させる物品が存する場合には、その物質の性状や保管状況等について関係機関に情報提供を行う。 ☐ 施設外に危険物が流出しないよう、浸水防止用設備の閉鎖を確実に行うほか、オイルフェンスを適切な場所に設置する。 ☐ 危険物の流出を確認した場合は、油吸着材等により速やかに回収する。 ☐ 浸水等に伴い、河川や海洋へ危険物が流出した場合には、水質汚濁防止連絡協議会等の関係行政機関へ速やかに通報・連絡し、連携して応急対策を実施する。			
		☐ 土のうや止水板等により施設内への浸水や土砂流入を防止・低減する。	☐ 強風により塔槽類等が破損・転倒しないよう耐風性能を再確認する。	☐ 危険物の製造や取扱いをあらかじめ停止する。	
		☐ 配管の弁やマンホールを閉鎖し、危険物の流出防止とともに、タンクや配管への水や土砂の混入を防止する。	☐ 飛来物により建築物等が破損しないよう、シャッター等で保護する。	☐ 温度や圧力等の管理を継続することが必要な物品については、自家発電設備等により所要の電力を確保する。	
		☐ 禁水性物質等の水に触れると危険な物品は、高所への移動、水密性のある区画へ保管する。 ☐ 金属の溶融高熱物は、加熱をあらかじめ停止して十分温度を下げる。	☐ 飛来物により配管等が破損した場合における危険物の流出を最小限とするため、配管の弁等を閉鎖する。		
天候回復後の点検・復旧		☐ 点検を行い、必要な補修を施した後で再稼働を行うこと。 ☐ 浸水した施設では、作動状況や気密性等を確認する。 ☐ 復旧に伴い、臨時的な危険物の貯蔵又は取扱いが必要となる場合は、危険物の仮貯蔵・仮取扱いに係る実施計画に基づき安全対策等を講ずる。 ☐ 電力復旧時の通電火災や漏電の防止のため、危険物施設内の電気設備や配線の健全性を確認する。			

消 防 災 第 55 号
消 防 危 第 86 号
令和 2 年 3 月 27 日

石 油 連 盟 会 長
一般社団法人日本化学工業協会会長
石 油 化 学 工 業 協 会 会 長
一般社団法人日本鉄鋼連盟会長
電 気 事 業 連 合 会 会 長
全 国 石 油 商 業 組 合 連 合 会 会 長
公益社団法人全日本トラック協会会長
日本危険物物流団体連絡協議会会長
日 本 塗 料 商 業 組 合 理 事 長

殿

消防庁国民保護・防災部防災課長
消 防 庁 危 険 物 保 安 室 長
(公 印 省 略)

危険物施設の風水害対策ガイドラインについて

危険物施設における風水害対策について、消防庁では、令和元年度から「危険物施設の風水害対策のあり方に関する検討会」（座長：大谷英雄 横浜国立大学大学院環境情報研究院長）を開催し、平成 30 年度に発生した風水害に伴う危険物施設の被害実態を整理・分析するとともに、令和元年度に発生した重大事故等を勘案して検討を行ってきたところです。

今般、当該検討会の検討結果を踏まえ、危険物施設の風水害対策ガイドラインを別紙のとおりとりまとめましたので、貴団体の加盟各社において、危険物施設における風水害対策を推進されるようお願いします。

なお、このことについては、別添のとおり都道府県等に対して通知していることを申し添えます。

(問い合わせ先)

消防庁危険物保安室

担当：竹本、羽田野、木下

TEL 03-5253-7524 / FAX 03-5253-7534