

危険物施設における風水害対策について

～危険物施設の風水害対策ガイドライン～

近年、台風等の風水害により全国各地の危険物施設において、多数の被害が発生しています。

今後においても、梅雨前線に伴う豪雨や台風等による被害が想定されますので、総務省消防庁から公表されている「危険物施設の風水害対策ガイドライン」（別紙）を活用し、危険物施設の風水害対策を実施して下さい。



重大な事故が起こらないよう
事前に対策をお願いします。

お問合せ先
甲府地区広域行政事務組合消防本部
予防課 予防係
電話 055-222-1291

危険物施設の風水害対策ガイドライン（ver2）

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、従業員の避難完了まで見据え、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。

災害対応を開始するタイミングを判断する際には、現在の状況を通知する PUSH 型手段、過去、現在の状況又は近い将来の状況を確認できる PULL 型手段を適切に活用して、必要な情報を取得する。

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。このため、危険物による被害が生じた際の対応として、市町村・消防機関等関係機関とあらかじめ、情報共有のタイミング、手段等について確認しておく。
- 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、チェックリスト（例）及び風水害対策における初動対応のフローチャートを別紙 1 から別紙 13 のとおり整理し、別紙 14 にチェックリスト（例）とフローチャートの関係と活用イメージを示す。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、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 1920 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 1920 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 1920 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 1920 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 1920 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="318 849 1916 1292"> <tr> <td data-bbox="318 849 637 1006"> 浸水・高潮・土砂対策の例 </td><td data-bbox="637 849 1916 1006"> ・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 1006 637 1120"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="637 1006 1916 1120"> ・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 1120 637 1192"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="637 1120 1916 1192"> ・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 1192 637 1292"> 危険物の流出防止対策の例 </td><td data-bbox="637 1192 1916 1292"> ・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 of 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、被害発生危険性の回避・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 data-bbox="312 772 1932 1253"> <tr> <td data-bbox="312 772 639 951"> <i>浸水・高潮・土砂対策の例</i> </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"> <i>強風対策の例</i> </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 1160"> <i>停電対策の例</i> </td><td data-bbox="639 1076 1932 1160"> ・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 1160 639 1253"> <i>危険物の流出防止対策の例</i> </td><td data-bbox="639 1160 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>	<i>浸水・高潮・土砂対策の例</i>	・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	<i>強風対策の例</i>	・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	<i>停電対策の例</i>	・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	<i>危険物の流出防止対策の例</i>	・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
<i>浸水・高潮・土砂対策の例</i>	・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								
<i>強風対策の例</i>	・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								
<i>停電対策の例</i>	・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								
<i>危険物の流出防止対策の例</i>	・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="320 776 1920 1219"> <tr> <td data-bbox="363 819 606 891"> 浸水・高潮・土砂 対策の例 </td><td data-bbox="664 791 1901 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="382 991 587 1019"> 強風対策の例 </td><td data-bbox="664 962 1901 1048"> ・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 1090 587 1119"> 停電対策の例 </td><td data-bbox="664 1090 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="355 1148 614 1219"> 危険物の流出防止 対策の例 </td><td data-bbox="664 1162 1534 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。	☐ 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> <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> 強風対策の例 </td><td> ・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> 停電対策の例 </td><td> ・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> 危険物の流出防止対策 </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 ・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。								

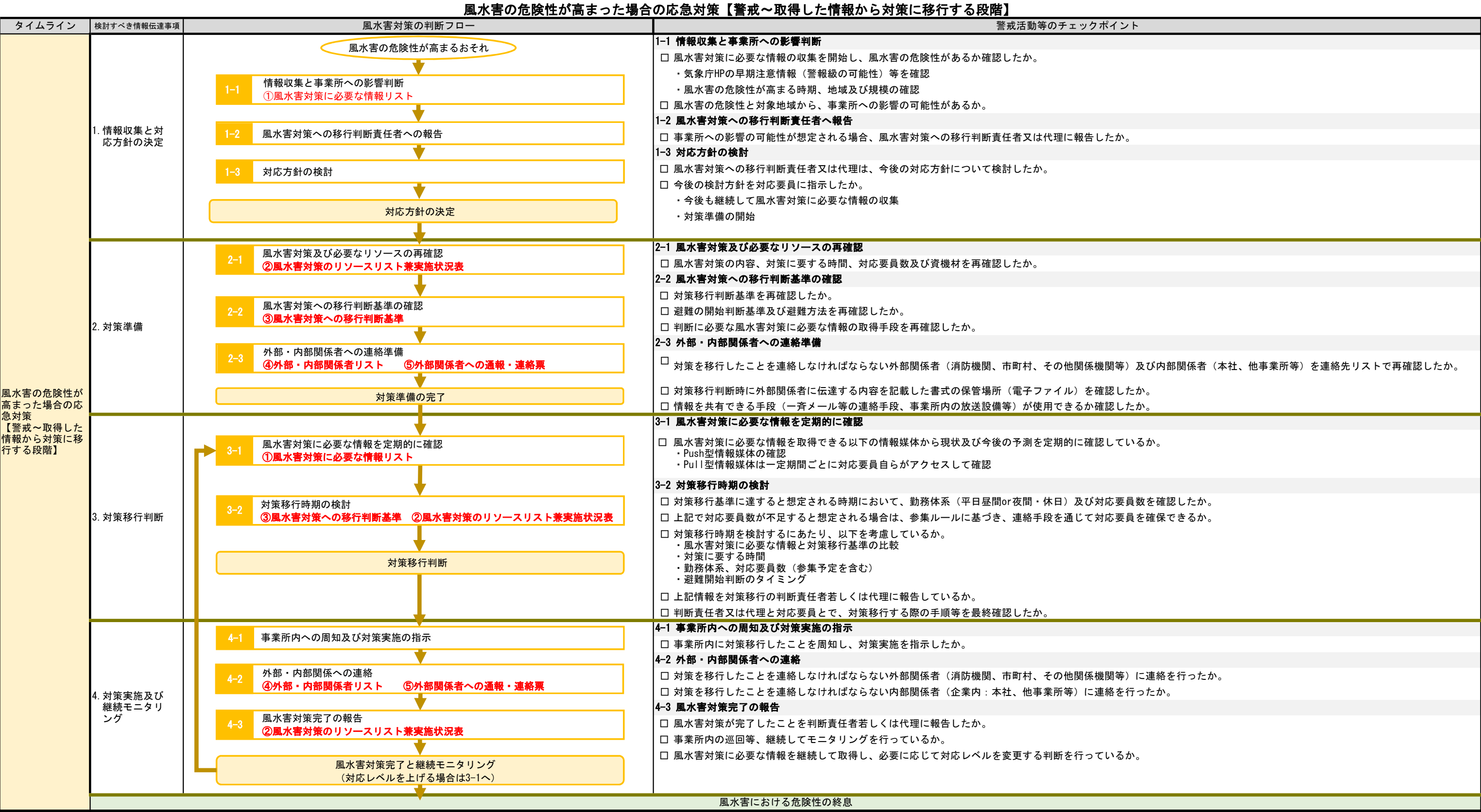
チェックリスト（例） ー一般取扱所ー

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。			

タイムライン		検討すべき情報伝達事項	風水害対策計画の作成フロー	計画作成のチェックポイント	ガイドラインの項目	(参考) 各事業所における計画作成のチェックポイントの具体化例	
平時からの 事前の備え	1. 災害情報の確認 と取得手段の確保		開始 1-1 災害情報の確認と事業所リスクの想定 1-2 風水害対策に必要な情報の取得手段の確保 ①風水害対策に必要な情報リスト 情報取得体制の構築	1-1 災害情報の確認と事業所リスクの想定 □ 浸水被害をハザードマップ等で確認しているか。 □ 土砂災害警戒区域をハザードマップ等で確認しているか。 □ 事業所所在地で過去の風水害事例を確認しているか。 □ 避難情報（事業所外避難の場合は、避難所及び避難ルート等）を確認しているか。 □ 事業所情報（製造工程、危険物等）と想定される風水害被害から、事業所（危険物施設）で最も大きな被害想定シナリオを把握しているか。 1-2 風水害対策に必要な情報の取得手段の確保 □ 風水害対策に必要な情報（予想降雨量・風速、河川水位、潮位、防災気象情報、避難指示等）を確認しているか。 □ 上記情報を取得できる情報媒体（TV・ラジオ、緊急通報メール、インターネット等）を把握し、リスト化しているか。 □ 上記情報媒体からの取得手段について以下の内容を確認しているか。 ・Push型情報（例：TV等）、Pull型情報（例：ネット等）の把握 ・Pull型の場合は“誰が”“どのくらいの頻度で”取得するかなど確認しているか。	災害リスク確認 災害リスク確認	1-1 災害情報の確認と事業所リスクの想定 ①事業所所在地がハザードマップの被害区域に該当しているか確認 □洪水、□内水、□高潮、□津波、□土砂災害、□該当なし ②事業所所在地の過去10年間の風水害被害 □洪水、□内水、□高潮、□津波、□土砂災害、□被害なし ③避難情報の確認 事業所外避難の場合 □避難所、□避難ルート ④事業所（危険物施設）の被害想定シナリオ例 □建物・設備等の破損、□危険物の漏洩、□危険物の漏洩に伴う火災、 □危険物（禁水性物質等）の水濡れ・停電に伴う温度管理不備等による火災、 □高温設備（金属溶融炉等）が水に接触して水蒸気爆発、 □その他（ ） 1-2 風水害対策に必要な情報の取得手段の確保 ①必要な情報の確認 □予想降雨量、□予想風速、□河川水位、□潮位、 □防災気象情報（例：大雨警報、土砂災害警戒情報、警戒レベル）、 □避難指示、高齢者等避難、□その他（ ） ②情報媒体 □TV・ラジオ、□市町村防災行政無線（屋外スピーカー、戸別受信機）、 □緊急通報メール（携帯会社各社が運用するサービス）、 □インターネット：□気象庁HP、□国土交通省HP川の水位情報、□自治体HP □国土交通省地方整備局河川部HP（河川水位等） □その他（ ） ③情報媒体からの取得手段（特にPull型の場合） □誰が取得するか（ ）、□どのくらいの頻度で取得するか（ ）	
			2. 取得した情報から 対策への移行 体制の構築	2-1 風水害対策に要するリソースの把握 ②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表 2-2 風水害対策への移行判断基準の検討 ③風水害対策への移行判断基準 2-3 風水害対策への移行判断責任者の選任 2-4 外部・内部関係者への連絡の検討 ④外部・内部関係者リスト ⑤外部関係者への通報・連絡票 ②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表 風水害対策への移行体制の構築	2-1 風水害対策に要するリソース（時間、対応要員、資器材）の把握 □ 対策資器材の準備、定期的な保守点検を行っているか。 □ 訓練で対策資器材の取扱いを把握しているか。 □ 訓練で対策に要する時間、必要な対応要員数を把握しているか。 □ 夜間・休日等で対応要員が不足する場合は、参集ルール作成や一斉メール等の連絡手段を確保しているか。 2-2 風水害対策への移行判断基準の検討 □ 風水害対策への移行判断基準を定めているか（判断の誤りを防ぐため、対策移行判断の条件は、可能であれば複数ある方が望ましい）。 □ 避難の方法、開始判断について避難計画を作成しているか。 2-3 風水害対策への移行判断責任者の選任 □ 風水害対策への移行判断責任者を定めているか。 □ 移行判断責任者不在（外出・夜間等）を想定して、代理を定めているか。 2-4 外部・内部関係者への連絡の検討 □ 対策を移行したことを連絡しなければならない外部関係者（消防機関、市町村、その他関係機関等）及び内部関係者（本社、他事業所等）を把握し、連絡先リストを作成しているか。 □ 平時から外部関係者と協議し、基本情報（事業所概要、危険物情報、図面等）の提供、対策移行判断時に伝達する内容を確認しているか。 □ 対策移行判断時に伝達する内容を記載した書式を予め作成しているか。 □ 事業所内の対策実施状況を管理するための書式を予め作成しているか。	対策の準備・訓練等の実施 計画等の策定 計画等の策定 計画等の策定	2-1 風水害対策に要するリソース（時間、対応要員、資器材）の把握 ①時間・対応要員を要する風水害対策 □止水板・土のうの設置、□移動タンク貯蔵所の高所への移動、 □高温設備（金属溶融炉等）を安全な状態とする対応、 □その他（ ） ②対策に要するリソース □時間（ ）、□対応要員数（ ） 2-2 風水害対策への移行判断基準の検討 ①風水害対策の移行判断基準 □（ ）前時点で台風の予想進路上にある場合 □防災気象情報（ ）以上の発表 □隣接河川水位（ ）以上の上昇 □時間降水量（ ）以上の観測 □その他（ ）
				3. 災害発生時の 連絡体制の構築	3-1 消防機関への通報方法の検討 ⑤外部関係者への通報・連絡票 3-2 関係機関への情報伝達方法の検討 ④外部・内部関係者リスト ⑤外部関係者への通報・連絡票 3-3 問合せ対応準備 ⑥問合せ記録票 連絡体制・問合せ対応の構築	3-1 消防機関への通報方法の検討 □ 平時から消防機関と協議し、通報先（119番通報、消防機関担当者等）、通報時に伝達する内容を確認してるか。また、書式を予め作成しているか。 3-2 関係機関への情報伝達方法の検討 □ 消防機関への通報以外に連絡すべきその他の関係機関（市町村、水質汚濁防止連絡協議会等）を把握し、連絡先リストを作成しているか。 □ 関係機関への情報伝達する際の書式を予め作成しているか。 □ 事業所内で情報共有するための手段を確保しているか（放送設備、一斉メール等）。 3-3 問合せ対応準備 □ 事業所と本社広報で問合せ対応の分担を協議しているか。 □ 問合せ対応者を定めているか（限定して情報の一元管理）。 □ 問合せ及び回答内容を記録する書式を予め作成しているか。	計画等の策定 訓練等の実施 計画等の策定
	風水害対策計画に盛り込む						

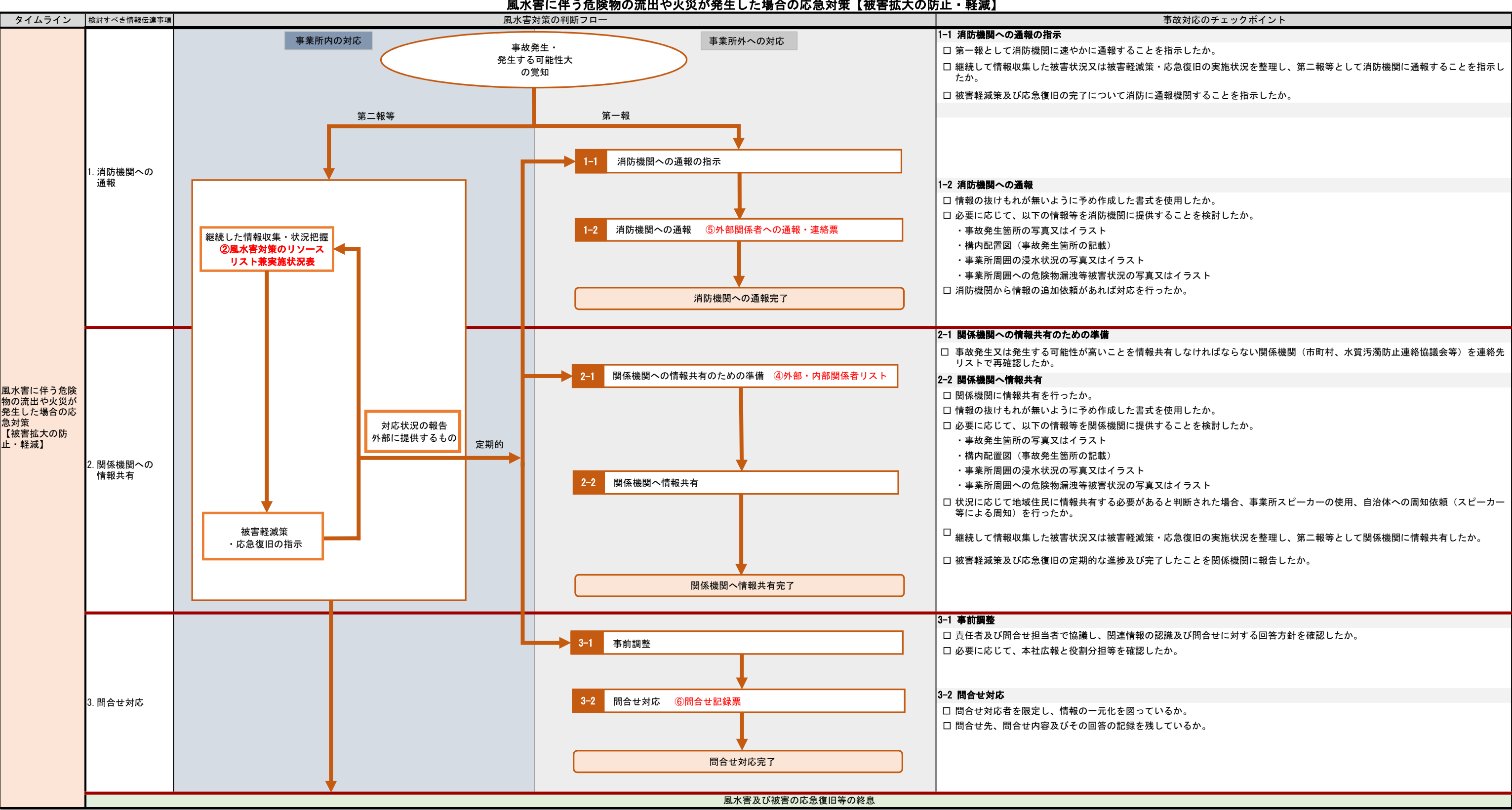
※参照
①風水害対策に必要な情報リスト（案）
②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表
③風水害対策への移行判断基準
④外部・内部関係者リスト
⑤外部関係者への通報・連絡票
⑥問合せ記録票

風水害対策における初動対応のフローチャートⅡ



※参照
①風水害対策に必要な情報リスト（案）
②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表
③風水害対策への移行判断基準
④外部・内部関係者リスト
⑤外部関係者への通報・連絡票

風水害対策における初動対応のフローチャートⅢ



※参照
②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表
④外部・内部関係者リスト
⑤外部関係者への通報・連絡票
⑥問合せ記録票

①風水害対策に必要な情報リスト（案）

《該当箇所》
フローⅠ1-2
フローⅡ1-1, 3-1

風水害対策に必要な情報		情報媒体		Pull型情報の取得 (誰が・いつ)
		Push型	Pull型	
降雨量	リアルタイム情報	□TV・ラジオ	□ネット（気象庁HP） https://www.jma.go.jp/jma/index.html	
	予想情報	□TV・ラジオ	□ネット（気象庁HP・早期注意情報） https://www.jma.go.jp/jma/kishou/keika/index.html □ネット（気象庁HP・大雨洪水警報の危険度分布「雨の様子・浸水害」） https://www.jma.go.jp/jp/kaikotan/index.html https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html	
風速	リアルタイム情報	□TV・ラジオ	□ネット（気象庁HP） https://www.jma.go.jp/jma/index.html	
	予想情報	□TV・ラジオ	□ネット（気象庁HP・台風情報） https://www.jma.go.jp/jp/typh/	
河川水位	リアルタイム情報	□TV・ラジオ	<水位及びライブ映像> □ネット（国土交通省HP川の水位情報） https://k.river.go.jp/?zm=5&clat=35.04203271247672&clon=138.45645728125004&t=0&dobs=1&drvr=1&dtv=1&dtmobs=1&dtmtv=1 □ネット（国土交通省地方整備局河川部）	
	予想情報		□ネット（気象庁HP・大雨洪水警報の危険度分布「洪水」） https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html	
潮位	リアルタイム情報		□ネット	
	予想情報		□ネット	
防災気象情報	—	□TV・ラジオ □緊急速報メール（携帯会社各社が運用するサービス） □メール（危険度分布の通知サービス）	□ネット（気象庁HP） https://www.jma.go.jp/jma/index.html	
避難指示等	—	□TV・ラジオ □市町村防災行政無線（屋外スピーカー、戸別受信機）	□ネット（各市町村HP）	
その他				

②風水害対策のリソースリスト兼実施状況表

《該当箇所》
フローⅠ 2-1, 2-4
フローⅡ 2-1, 3-2, 4-3

事業所名又は職場名	※事業所単位又は職場単位で作成		
作成日		作成者	

平時に記載						風水害の危険性が 高まった場合に記載	
警戒レベル (対応レベル)	当該レベルで実施 する風水害対策名	資機材名	風水害対策に要する 時間（分）	風水害対策に必要な 対応要員数（人）	風水害対策 完了率（％）	資器材 の確認	風水害対策 完了確認

構内配置図	※事業所内の風水害対策の位置を以下に記す。

③風水害対策への移行判断基準

《該当箇所》
フローⅠ 2-2
フローⅡ 2-2, 3-2

No.	警戒レベル (対応レベル)	レベル移行判断のための条件	当該レベルで出社必須な対応要員	当該レベルで実施する風水害対策の概要
1				
2				
3				
4				
5				
6				

④外部・内部関係者リスト

《該当箇所》
 フローⅠ 2-4, 3-2
 フローⅡ 2-3, 4-2
 フローⅢ 2-1

[illegible]

⑤外部関係者への通報・連絡票

《該当箇所》
フローⅠ 2-4, 3-1, 3-2
フローⅡ 2-3, 4-2
フローⅢ 1-2, 2-2

事業所名		通報・連絡日時	
部署名		外部関係者の対象	☐ 消防機関、 ☐ 市町村、 ☐ その他関係機関、 ☐ その他
担当者名		外部関係者名	
連絡先		外部関係者の担当者名	

【平時の情報共有】

被害想定	
事業所で想定されるハザード	☐ 洪水、 ☐ 内水、高潮、津波、土砂災害、 ☐ 該当なし (具体的な内容)
事業所の被害想定シナリオ	☐ 建物・設備等の破損、 ☐ 危険物の漏洩、 ☐ 危険物の漏洩に伴う火災、 ☐ 高温設備（金属熔融炉等）が水に接触して水蒸気爆発、 ☐ 危険物（禁水性物質等）の水濡れ・停電に伴う温度管理不備等による火災、 ☐ その他 (具体的な内容)
危険物情報	
危険物施設名、品名、取扱量等	(危険物施設一覧表等)
危険物の使用/保管場所	(構内配置図、危険物の使用・保管位置の図示)
主な製造工程の概要	(危険物の取扱い、風水害により被害が想定される工程等)
その他	
風水害対策計画	(風水害の危険性が高まってきた場合に実施する主な風水害対策、風水害対策の移行判断基準等)
地図	(事業所周辺の状況が把握できる地図)

⑤外部関係者への通報・連絡票

《該当箇所》
 フローⅠ 2-4, 3-1, 3-2
 フローⅡ 2-3, 4-2
 フローⅢ 1-2, 2-2

事業所名		通報・連絡日時	
部署名		外部関係者の対象	☐ 消防機関、 ☐ 市町村、 ☐ その他関係機関、 ☐ その他
担当者名		外部関係者名	
連絡先		外部関係者の担当者名	

【風水害の危険性が高まってきた場合】

伝達する情報	
☐ 風水害対策の実施判断	☐ 風水害対策の実施判断開始（警戒レベル・対応レベルの開始） ☐ 風水害対策の警戒レベル・対応レベルの上位への移行 ☐ 風水害対策の実施状況 ☐ 避難予定等 ☐ その他
☐ 事故発生・発生可能性大	☐ 事故概要（ ☐ 火災・爆発、 ☐ 流出、 ☐ その他） ☐ 事故状況（流出の場合：物質名・流出量、流出範囲等） ☐ 事故発生箇所の写真 ☐ 構内配置図（事故発生箇所が把握できること） ☐ 事業所周囲の浸水状況の写真 ☐ 事業所周囲への危険物漏洩等の被害写真又は流出範囲のイラスト ☐ 河川等への流出の有無 ☐ 爆発により事業所周辺に影響を与える可能性 ☐ その他
状況の詳細	

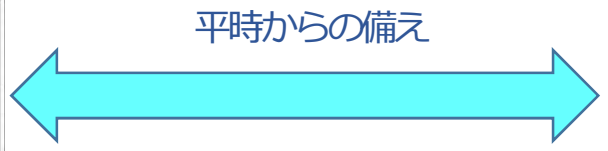
⑥問合せ記録票

《該当箇所》
 フロー I 3-3
 フロー III 3-2

[illegible]

危険物施設の対応タイムラインに対応したフローチャートの活用

チェックリスト（例） 一製造所一				
フェーズ	洪水・高潮対策	土砂対策	施設対策	停電対策
平時からの留意点	☐ 地域のハザードマップを参照し、当該施設が洪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、河川や高潮に接する洪水発生等を把握する。また、ハザードマップが更新された場合には、当該施設に係る最新の危険物の貯蔵・取扱い等について、必要に応じて再評価を行う。	☐ 洪水想定区域に該当する場合、想定される浸水高さ、避難先を確認する。	☐ 大雨や台風などの被害に特に留意する施設を特定する場合は、被害発生時の危険性を把握し、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、緊急時や地方公共団体が発生する防災機能の監視レベル等に応じた判断基準や緊急措置を策定する。
計画等の策定	☐ 計画時に施設の構造、規模縮小の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。
対策の実施	☐ 浸水想定区域に該当する場合、想定される浸水高さ、避難先を確認する。	☐ 洪水想定区域に該当する場合、想定される浸水高さ、避難先を確認する。	☐ 大雨や台風などの被害に特に留意する施設を特定する場合は、被害発生時の危険性を把握し、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、緊急時や地方公共団体が発生する防災機能の監視レベル等に応じた判断基準や緊急措置を策定する。
訓練等の実施	☐ 実施計画に基づき教育訓練を行い、従業員等の理解を促すとともに、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。	☐ 実施計画に基づき教育訓練を行い、従業員等の理解を促すとともに、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。	☐ 実施計画に基づき教育訓練を行い、従業員等の理解を促すとともに、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。	☐ 実施計画に基づき教育訓練を行い、従業員等の理解を促すとともに、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。
風水害の危険性が高まった場合の留意点	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。	☐ 危険物の搬入・搬出の時期や経路の支那等の判断基準や実施計画を策定する。
天候回復後の点検・確認	☐ 点検を行い、必要な補修を行った上で再開を行うこと。	☐ 点検を行い、必要な補修を行った上で再開を行うこと。	☐ 点検を行い、必要な補修を行った上で再開を行うこと。	☐ 点検を行い、必要な補修を行った上で再開を行うこと。



風水害の危険性が高まった場合の応急対策
[警戒～取得した情報から対策に移行する段階]

- チェックリストは、危険物施設の区分ごとの留意点を重視
- フローチャートは、タイムラインに沿って実施する項目を重視
- チェックリスト確認しながら、フローチャートを作成することで各事業所で実効性のある手順、マニュアルが完成するイメージ
- フローチャートの作成の中で、市町村・消防本部等との情報共有も合わせて調整する

風水害に伴う危険物の流出や火災が発生した場合の応急対策
[被害拡大の防止・軽減]

事業者と市町村・消防本部等と情報連絡のタイミングや共有情報等について調整

