

災害時の明暗をわける 化学物質の管理

近年、豪雨災害などにより、全国各地で化学物質が漏洩する事故が発生しています。
重大な事故を防ぐためには、平時からの備えが重要です。
化学物質を取り扱う事業所の皆様は、次の手順を参考に水害に備えた化学物質の管理を行いましょう！

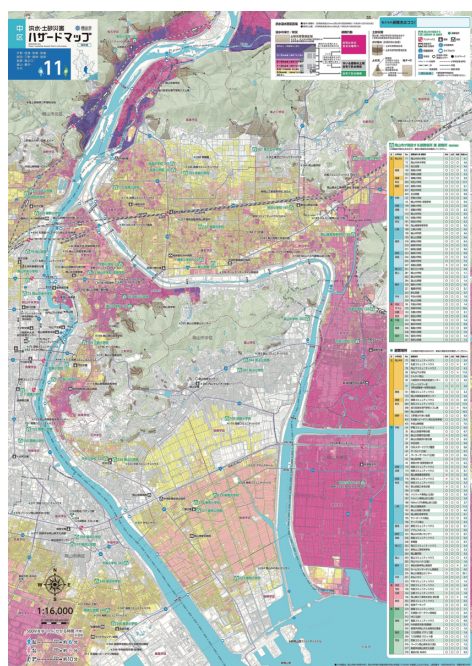
備え①

▶ 情報の収集・環境リスクの把握



岡山県マスコット「ももっち・うらっちと仲間たち」

ハザードマップの確認



事業所において想定される浸水の深さ等の
情報を収集する。

ハザードマップを入手

入手方法

- ・各戸配布
- ・自治体ホームページ
- ・市町村役所

その他のマップ

- ・国交省河川事務所
- ・岡山県土木部
- ・おかやま防災ポータル

被害想定を読み取る

洪水・内水氾濫

- ・対象河川
- ・想定雨量
- ・浸水深 など

高 潮

- ・浸水深 など

土砂災害

- ・警戒区域指定状況

その他

- ・避難場所

SDS (安全データシート)の確認

安全データシート	
水酸化ナトリウム	
作成日 2003年5月6日 改訂日 2010年3月31日	
1. 化学物質等及び会社情報	水酸化ナトリウム、(Sodium hydroxide)
化学物質等の名称	2183010
製品コード	〇〇〇〇株式会社
会社名	東京都△△区△△町△△丁目△△番地
住所	03-1234-5678
電話番号	03-1234-5678
緊急時の電話番号	03-1234-5678
FAX番号	03-1234-5678
メールアドレス	
推奨用途及び使用上の制限	化学繊維・紙・パルプ製造用、有機薬品・無機薬品・医薬・農業・染料中間体製造用、グルタミン酸ソーダ原料、食品製造用
2. 危険有害性の要約	
GHS分類	H22.2.19、政府向けGHS分類ガイドライン(H21.3版)を使用
分類実施日	
物理化学的危険性	火災類 分類対象外 引火性・可燃性ガス 分類対象外 引火性エアゾール 分類対象外 酸化性ガス類 分類対象外 高圧ガス 分類対象外 引火性液体 分類対象外 可燃性固体 区分外 自己反応性化学物質 分類対象外 自然発火性液体 分類対象外 自然発火性固体 区分外 自己発熱性化学物質 区分外 水反応性化学物質 区分外 腐食性液体 分類対象外 腐食性固体 分類できない 有機過酸化物質 分類対象外 金属腐食性物質 分類できない 急性毒性(経口) 分類できない 急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外 急性毒性(吸入:高気) 分類できない
健康に対する有害性	



取り扱う化学物質の種類、爆発性・毒性等の
性状、適用法令等を確認する。

SDS の記載事項

1. 化学品及び会社情報
2. 危険有害性の要約
3. 組成及び成分情報
4. 応急措置
5. 火災時の措置
6. 漏出時の措置
7. 取扱い及び保管上の注意
8. ばく露防止及び保護措置
9. 物理的及び化学的性質
10. 安定性及び反応性
11. 有害性情報
12. 環境影響情報
13. 廃棄上の注意
14. 輸送上の注意
15. 適用法令
16. その他の情報

備え②

▶ 平時からの備えと応急対策の実施

基本的な対策の実施

日頃から、事故・水害に備え、化学物質の漏えい事故を防ぐための基本的な対策を講じておく。

水害等への平時からの備え

応急対策に必要な資機材の準備や、実情に応じて水害等に耐え得るように設備改修を実施する。



水害等のおそれが発生

避難までの手順の確認

操業を停止し、応急対策を実施した上で、安全に避難するための手順を確認する。

応急対策の実施

事業所内への浸水を防ぐ

浸水時の化学物質の
流出を防ぐ

浸水時の化学物質の
流出量を減らす

平時からの備えと応急対策を組み合わせ、化学物質の流出による被害を軽減する。

資機材の常備

- ・ 土のう、オイルマット等の吸着材、pH 調整用の薬剤、保護具、消火設備、非常用照明等の資材を常備しておく。
- ・ 温度や圧力等を維持することが必要な設備については、停電に備え自家発電設備等のバックアップ電源及び電源に必要な燃料等を確保する。



吸着材等の常備

事業所内への浸水の防止

- ・ 建築物や電気設備等における浸水を防止する必要がある場合には、土のう、止水板等を準備する。
- ・ 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。



止水板の設置

化学物質の流出の防止

- ・床においてある薬品を高い場所に移動する。
- ・保管棚へ落下防止柵やロープを設置する。
- ・化学物質が漏れた場合であっても、拡散しないよう、防液堤や側溝等を設置する。



高所への移動



防液堤の設置

備え③ タイムライン(防災行動計画)の整備

タイムライン(防災行動計画)とは

災害の発生を前提に、災害時に発生する状況をあらかじめ想定し、「いつ」、「誰が」、「何をするか」を時系列で整理した計画です。防災行動計画とも言います。

避難までの手順・応急対策の具体化

- ・気象庁や地方公共団体等が発表する防災情報を注視し、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。
- ・河川等へ危険物が流出した場合、市町村や消防署へ速やかに通報し、連携して応急対策を実施する。

右はタイムラインの一例です。
各事業所の状況に応じて、
できることを記載しましょう。

【応急対策タイムライン】事業所名: □□工業〇〇工場					
警戒レベル	1	2	3	4	5
避難情報			高齢者等避難	避難指示	緊急安全確保
大規模な 風雨や 気象情報		強風注意報			特別警戒
高潮に関する 情報		高潮注意報		高潮警戒	
河川の氾濫		氾濫注意情報	氾濫警戒情報	氾濫危険情報	氾濫発生情報
事業所での 行動	防災情報収集 方法の例	台風進路予想 TVニュース	気象庁HP 雨雲レーダー	防災アプリ 河川水位情報	行政SNS 防災無線
従業員等の 安全確保 (出勤抑制、 避難行動等)	シフトの確認、 見直し	要配慮従業員の 帰宅	連休見込み路線 の従業員の帰宅	【全員避難】 全従業員の帰 宅・避難 責任者(代表者) の安全確保・避難	(停電時) 携帯ラジオ 防災無線
浸水防止 (土のう、止水 板等)	土のう・水のう作 成	土のう・水のう設 置(通用口以外)	土のう・水のう設 置完了	責任者による最 終確認	(避難が間に合 わなかった場合) 命を守る行動
流出・逆流 防止 (ビニールシート の設置等)	ビニールシート の設置	停止した機械の フタ閉め・シート の設置	フタ閉め・シート の設置	責任者による最 終確認	(命を守る行動 を優先)
作業停止	廃液処理実施	一部機械の停止	作業停止	責任者による最 終確認	(命を守る行動 を優先)
関係機関への 事前情報提供	通報先リスト確 認		組合への連絡	(作業が完了し なかった場合) 消防署への事前 情報提供	(流出を確認し た場合)消防署 への通報
地域での 行動	地域防災 行動計画	3日分の備蓄の 確認	顧客、周辺住民 の安全確保のた めの行動	町内会への作 業完了連絡 近隣住民の避 難援助	(流出を確認し た場合)町内会 への情報提供

※東京都が公開しているマイタイムライン作成例より

- 東京都 「化学物質を取り扱う事業者のための震災対策マニュアル」
「化学物質を取り扱う事業者のための水害対策マニュアル」
「工場・マイタイムライン」作成例
<https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/chemical/chemical/disaster.html>
- 大阪府 「化学物質を取り扱う事業所で今日からできる対策事例
ー明日起きるかもしれない大規模災害に備えてー」
<https://www.pref.osaka.lg.jp/kankyohozen/shidou/jireishu.html>
- 消防庁 「危険物施設の震災等対策ガイドライン」
「危険物施設の風水害対策ガイドライン」
<https://www.fdma.go.jp/mission/prevention/countermeasures/>
- 環境省 化学物質アドバイザー
<https://www.env.go.jp/chemi/communication/taiwa/index.html>
(化学物質の管理手法等に係る専門家のアドバイスを受けることができます。)

避難計画等の情報を地元と共有

環境コミュニケーション

環境コミュニケーションとは

「環境コミュニケーション」とは、事業者・地域住民・行政が水、大気、土壌、化学物質、廃棄物など環境に関する情報を共有し、コミュニケーション（対話）を行うことです。

わたしたち一人一人が、わたしたちが暮らす地域の環境について関心を持ち、理解を深めることが、安全・安心な生活を築いていくためにとても大切なことです。そのための方法のひとつとして、岡山県では「環境コミュニケーション」を推進しています。



環境コミュニケーションについて（岡山県 HP）
<https://www.pref.okayama.jp/page/767118.html>



お問い合わせ

岡山県 環境文化部
環境管理課 化学物質対策班

〒700-8570 岡山県岡山市北区内山下 2-4-6
TEL : 086-226-7305 FAX : 086-224-2147
E-mail:kankanri@pref.okayama.lg.jp