

化学物質管理セミナー

災害時の化学物質対策について



大田区公式PRキャラクター

はねびよん

大田区環境対策課
幸福 徳子

1

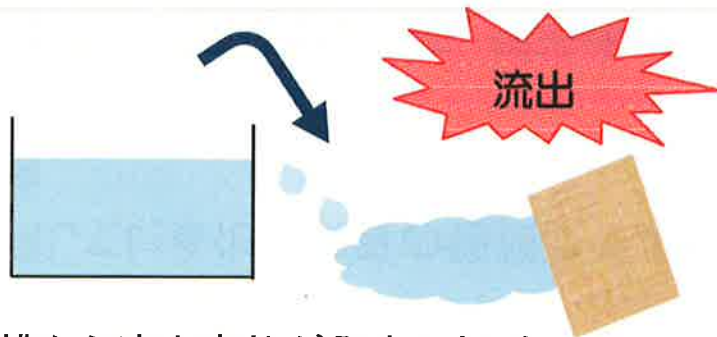
本日の内容

- 1 事業の目的
- 2 訪問した事業所の状況について
- 3 災害時の防災対策について
- 4 化学物質管理方法書の活用

2

1 事業の目的

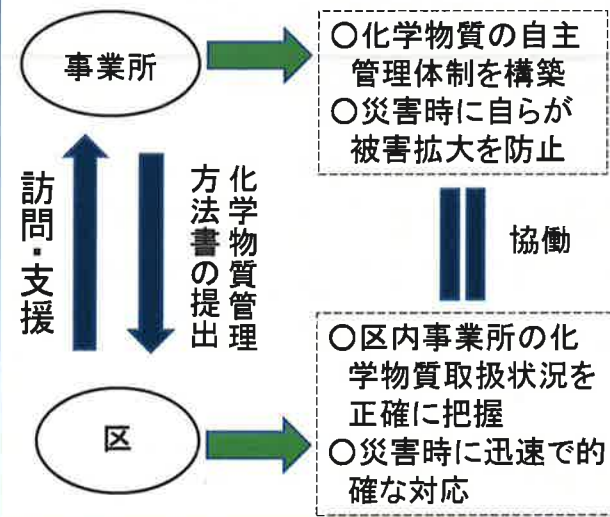
東日本大震災では大田区内でも事故が発生しました。



薬品槽から流出事故が発生しました。
使い古しの毛布等で雨水ます等工場外への流出を防止しました。

3

化学物質自主管理の支援



安全・安心な
まちづくりの
実現

4

皆様に作成していただいた化学物質
管理方法書には

- 使用している化学物質の種類や使用
目的
- 作業工程
- 管理方法、事故時の対応、管理組織等
について記載していただきました。

資料2-2 をご確認ください。

5

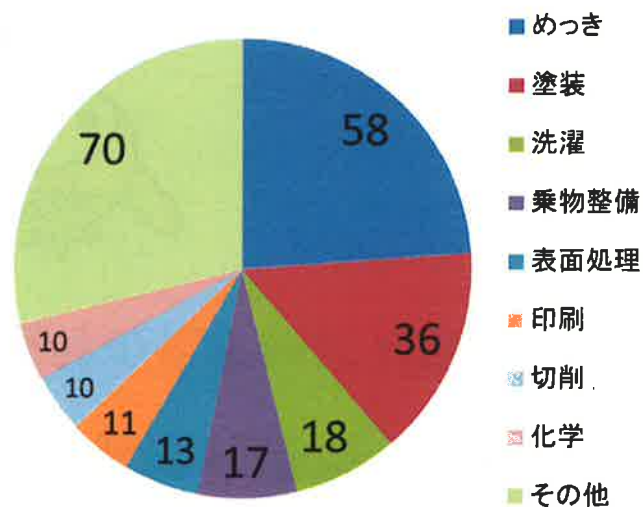
2 訪問した事業所の状況について

大田区内で適正管理化学物質を年間
100kg以上使用している全ての事業所
(243事業所)に、平成23年度から27年度
までの5年間で訪問いたしました。

この243事業所の適正管理化学物質の
取扱状況は次のとおりです。

6

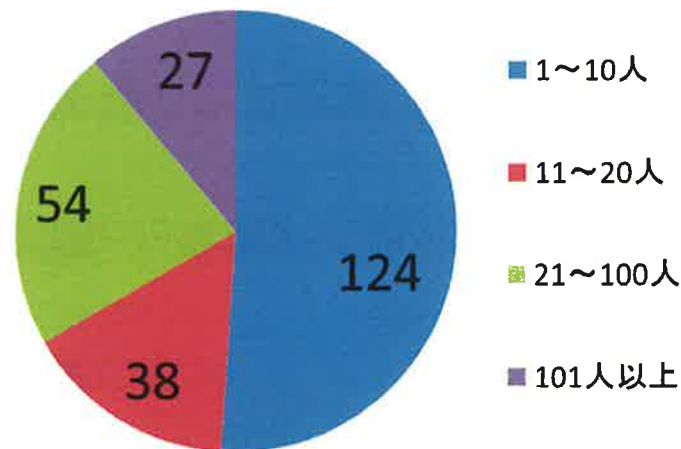
事業所の内訳 全事業所数 243



『めっき』が一番多いです。塗装、洗濯を含めた上位
3業態で全事業所の約半分を占めています。

7

事業所の従業員数 全事業所数 243



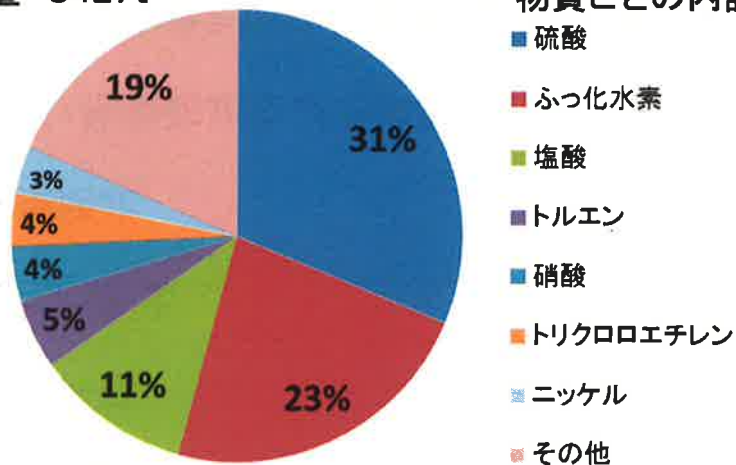
10人以下の事業所が半分を占めています。従業員数
が多い場合は、連携が必要になり、少ないと何役もこ
なす必要があります。

8

適正管理化学物質の使用量

全使用量 3427t

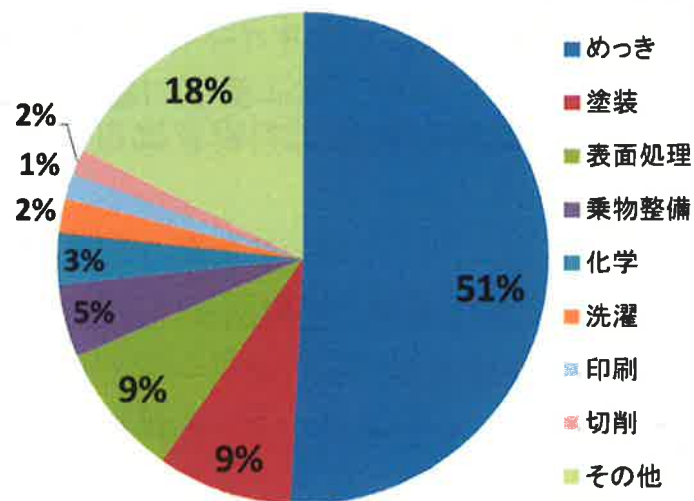
平成26年度の実績
物質ごとの内訳



酸を使用している事業所が多い状況です。地震などの時に漏えいすると、事故につながる恐れがあります。

使用設備が多い業態

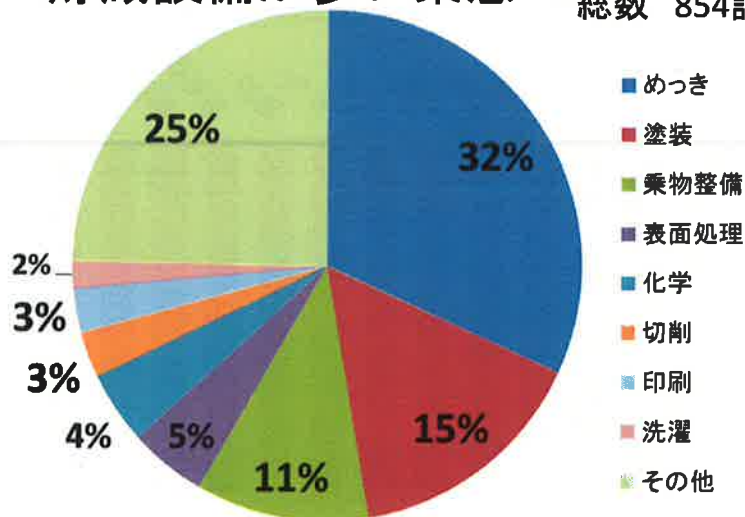
総数 1032設備



使用設備とは、めっき槽や洗浄槽などの使用中の設備のことです。

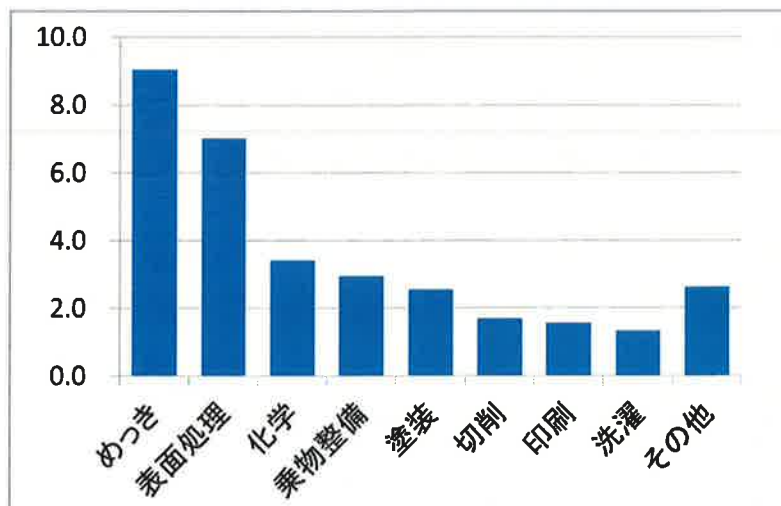
貯蔵設備が多い業態

総数 854設備



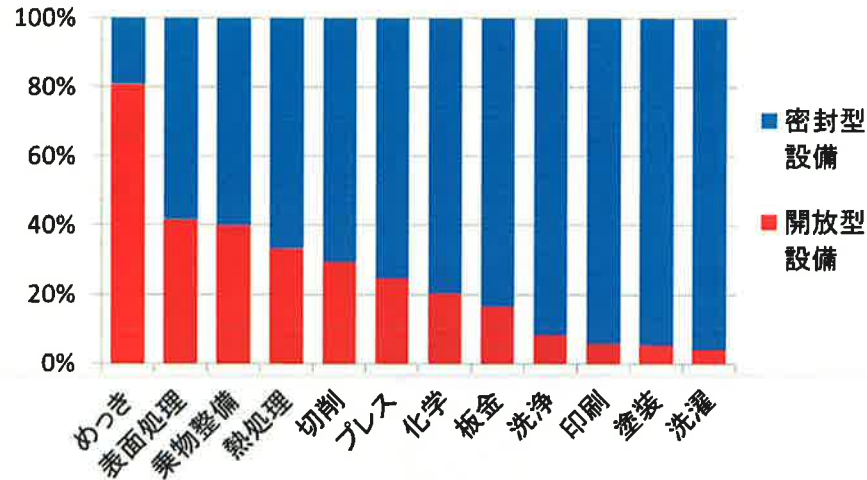
貯蔵設備とは、ポリタンクや缶などの貯蔵している設備のことです。

1事業所当たりの設備数



『めっき』『表面処理』では使用している設備が多い状況です。

使用設備における開放型設備の割合



『めっき』や『表面処理』では開放型設備の割合が高い状況です。

13

- 使用設備のうち開放型のものは、災害に備えて漏えいの防止を検討する必要があります。
- 貯蔵設備は、転倒防止を検討する必要があります。

次の『3 災害時の防災対策について』では、訪問した事業所で行われている対策の具体例を挙げて説明します。

14

3 災害時の防災対策について

3-1 日常点検

3-2 漏えい防止

3-3 転倒防止

3-4 落下・移動防止及び破損防止

3-5 準備しておきたい防災用品・注意書き

3-6 まとめ

15

3-1 日常点検

- 薬品のフタは閉まっていますか？
- 配管はきちんとつながっていますか？
- 薬品が漏れている所はありませんか？
- 整理整頓していますか？

点検票	
○ ○ ○	<input checked="" type="checkbox"/>
△ △ △	<input type="checkbox"/>
× × ×	<input type="checkbox"/>
・ ・ ・ ・ ・	
・ ・ ・ ・ ・	

この様な日常点検は災害時の被害を低減させるためにも非常に重要です。

始業前・終業時などタイミングを決めて、日常点検を実施しましょう。

チェックリストを作成するとともに実施できます。

16

3-2 漏えい防止

工場で作業中に災害が起きたら、使用している容器や設備から薬品が漏えいする可能性があります。

漏えい防止対策例

- ピット、防液堤、側溝などの設備
- 受け皿

17

漏えい防止(1)



防液堤で薬品の漏えいを防いでいます。

18

漏えい防止(2)



容器を受け皿に置いて漏えいを防止しています。受け皿の材質は使用する薬品に耐性のある素材を選びましょう。

19

3-3 転倒防止

工場で作業中に災害が起きたら、使用している設備や容器が転倒する可能性があります。

装置や収納している棚、ボンベ等は壁や床に固定しましょう。

転倒防止対策例

- ボルトによる固定
- 鎖による固定
- 耐震パッド

20

転倒防止(1)



棚とタンクを固定しています。

21

転倒防止(2)



鎖で容器や棚を固定しています。

22

転倒防止(3)



ボンベはラックに鎖で固定し、そのラックを床に固定しています。

23

転倒防止(4)



棚と壁、棚と棚を固定して転倒を防止しています。

24

転倒防止(5)



棚の脚に耐震パッドをはさんでいます。 25

3-4 落下・移動防止及び破損防止

災害が起きたら、設備や容器などが落下したり移動するかもしれません。

また、落下や移動に伴って破損する可能性もあります。

破損防止対策例

- 落下防止柵
- 緩衝材
- 緩衝ネット

26

落下・移動防止及び破損防止(1)



左側の写真は緩衝ネットと仕切り容器を使用し、落下防止の金属棒を取り付けています。

右側の写真はガラス瓶を1本ずつ緩衝ネットを被せゴムで固定しています。棚には落下防止の金網を付けています。 27

落下・移動防止及び破損防止(2)



棚にゴムバンドを付けている例です。ゴムバンドは先にフックが付いていて取り外しがしやすくなっています。 28

3-5 準備しておきたい防災用品・注意書

いざ事故が発生した時に慌てないために必要な防災用品を準備しておきましょう。

保護具

- ・ 防毒マスク、保護メガネ、保護手袋など

漏えい防止材

- ・ 油吸着材、ウエス、毛布、吸着マット、土のうなど

注意書

- ・ 警告文、連絡体制

29

準備しておきたい 吸着材 防災用品・注意書(1)



事業所内に油吸着材を配置している例です。

30

準備しておきたい 土のう 防災用品・注意書(2)



薬品が漏えいした時に使用する土のうを保管しています。誰が見てもすぐ分かる様に表示があります。

31

準備しておきたい 警告書 防災用品・注意書(3)



緊急事態が発生した時の対応方法を貼っておくことも大切です。

32

準備しておきたい
防災用品・注意書(4) 通報体制

■社内の連絡体制及び関係機関への通報体制

現場担当者 ⇄ 現場責任者 ⇄ 事業部門責任者 ⇄ 事業所長

○○○○ △△△△ □□□□ ◇◇◇◇

最寄の警察 (○○警察署) TEL ●●●●-0110

最寄の消防署 (○○消防署) TEL ●●●●-0119

最寄の病院 (○○病院) TEL ●●●●-●●●●

大田区環境対策課 環境調査指導担当 TEL 5744-1369,
5744-1111(夜間・休日)

東京都下水道局南都下水道事務所 TEL 5734-5031

水質規制係

この様な緊急連絡先の一覧表を電話のそばに貼っておきましょう。

33

4 化学物質管理方法書の活用

事業所にもどったら、化学物質管理方法書の内容を確認してみてください。

- 設備は変わっていませんか。
- 取扱方法は今の状況と合っていますか。
- 取り扱っている化学物質は変わっていませんか。

35

3-6 まとめ

日常点検	薬品のフタ、配管、薬品の漏れ、整理整頓などのチェック
漏えい防止	ピット・防液堤などの設備や受け皿
転倒防止	ボルトや鎖による固定、耐震ジェル
落下・移動防止及び破損防止	落下防止柵、隙間に緩衝材を入れる、緩衝ネットを被せる
準備しておきたい 防災用品・注意書	保護具の防毒マスク・保護手袋など 漏えい防止材の、油吸着材、ウエス、毛布、吸着マット、土のうなど 注意書の警告書、通報体制

34

化学物質管理方法書の内容が違っていたら、現状と合うように作り直しをしてください。

また、本日のセミナーで参考になる事例があれば、できるところから少しずつで良いので取り組んでいきましょう。わからないことがあればご相談にのります。

なお、化学物質管理方法書を作り直した場合は区役所までご連絡ください。

36

条例に基づく手続きについて

工場の認可・認定後も手続きが必要な場合がございます。その中でも、条例に基づく代表的な手続きについてご案内いたします。

「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」に基づく代表的な手続き

事項	手続名称	期限
工場を設置しようとするとき ※ 移転、建替の場合も該当します	工場(設置・変更)認可申請書	設置を計画したとき (すみやかに) 変更を計画したとき (すみやかに)
認可を受けた工場の施設や作業の内容などを変更したり設備を増設するとき		
適正管理化学物質を年間 100kg 以上取り扱っているとき	適正管理化学物質 使用量等報告書	毎年。前年度の内容について 4 月～6 月末の間に提出。
適正管理化学物質を年間 100kg 以上取り扱っており、事業所の従業員(正社員)数が 21 人以上であるとき	化学物質管理方法書	左記に該当したとき (すみやかに) 内容が変更された場合にはその都度
工場の名称、代表者、事務所の所在地が変わったとき	氏名等変更届出書	変更の日から 30 日以内
工場の譲り受け、借り受け、相続、合併又は分割があったとき	承継届出書	承継の日から 30 日以内
工場を廃止したとき	廃止届出書	廃止の日から 30 日以内

上記の申請書等の書式は、大田区のホームページでダウンロードできます。

(<http://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/sumaimachinami/kankyou>)

その他の申請書等及びホームページを利用できない場合は、環境対策課(03-5744-1369)までお問い合わせください。なお、提出部数は正副2部です。