

モデルリスクコミュニケーション

- 主催 なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会
ニチハ株式会社
- 日時 平成19年7月2日（月）午後2時～午後5時まで
- 場所 ニチハ株式会社名古屋工場 集会室

- ① オリエンテーション
- ② 工場の概要の説明（資料1ページ～）
- ③ 工場見学

〈休憩〉

- ④ 化学物質のリスクに関する説明（資料7ページ～）
- ⑤ 環境への取り組みについての説明（資料3ページ～）
- ⑥ 意見交換

〈配布資料〉

- 資料集
- アンケート

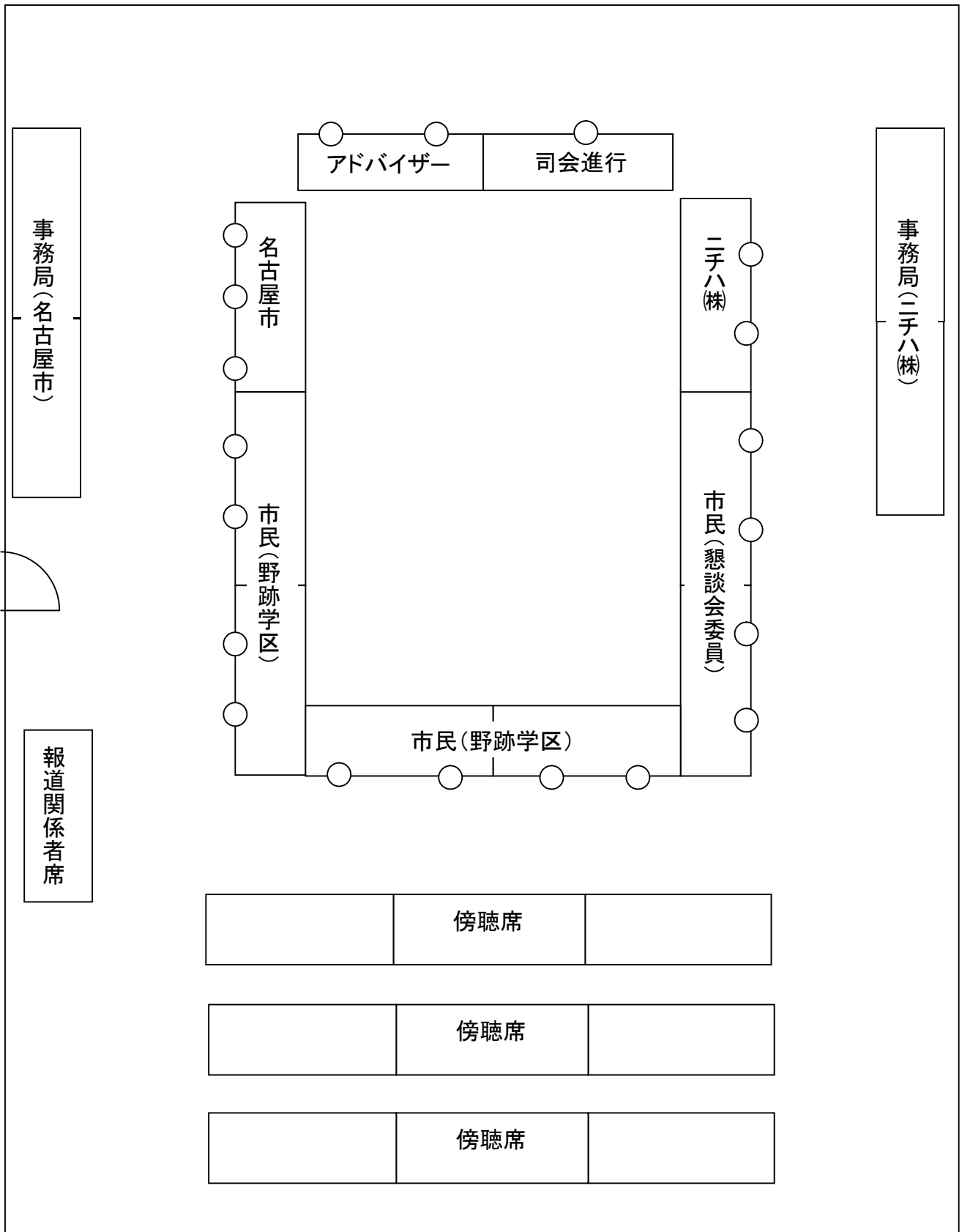
〈参考資料〉

- 会社案内パンフレット（ニチハ株式会社）
- On・a-view
- PRTR データを読み解くための市民ガイドブック
- かんたん化学物質ガイド「わたしたちの生活と化学物質」

〈なごや化学物質リスクコミュニケーション懇談会〉

- 委員 市民、NPO、事業者、学識経験者、行政
- 内容 化学物質による環境リスクや、事業者による化学物質管理の実例についての情報や意見の交換を行っています。モデルリスクコミュニケーションは、この懇談会において出された意見などを反映して開催されたものです。
今後はリスクコミュニケーションの普及に向けた意見交換を行う予定です。
※懇談会の詳しい内容は名古屋市公式ウェブサイトに掲載しております。
(http://www.city.nagoya.jp/jigyuu/gomi/kankyohozen/kogai/kagaku/risk_communication/)

〈配 席 表〉



ニチハの化学物質管理

1

ニチハのご紹介

ニチハの概要

企業スローガン 「素晴らしい人間環境づくり」

■社名	ニチハ株式会社 (NICHHA CORPORATION INC.)
■本社所在地	名古屋市中区錦二丁目18番19号
■代表者	井上 洋一郎
■設立	昭和31年6月25日
■資本金	81億3,649万円
■売上高	808億88百万円(2005年度)
■上場市場	東京証券取引所市場第一部 名古屋証券取引所市場第一部
■従業員数	1,361名
■創業理念	木材資源の有効活用
■事業内容	窯業系外壁材、屋根材の製造及び販売 各種住宅機器の製造及び販売 ハードボード、各種建築材料、工業用材料の製造及び販売

昭和31年設立
日本ハードボード工業(株)

平成元年社名変更
ニチハ(株)

2

ニチハのご紹介

企業スローガン

企業スローガン 「素晴らしい人間環境づくり」

ニチハは、窯業系外壁材を主体とした住宅建材メーカーです。本格的な長寿社会を迎えて、誰もが快適に安心して暮らせる住まいがいつそう求められています。また地球規模での環境問題が叫ばれるなか、住まいづくりにおいても地球へのやさしさが欠かすことができない条件となっています。私たちは、家族の暮らしが営まれる環境はもちろん、地球社会・地球環境に至るまでの大きな視野で「環境」をとらえ、価値ある製品づくりに取り組んでいます。これがニチハのめざす「すばらしい人間環境づくり」。これからも人と地球にやさしい創造開発型企業として、真に豊かな社会の実現に貢献していきたいと考えています。

住宅リフォームへの使命

21世紀
「生活環境品質」宣言

環境との共生

デザインの追求

高品質の実現

街並みの創造

3

ニチハのご紹介

主な取り扱い商品

外壁材

- モエンアート
- モエンエクセラード
- モエンレジェンドール
- モエンサイディングS
- モエンニューグランドール
- モエンサイディング-M
- モエンサイディングW
- アウディ

屋根材

- バミール
- センチュリー耐火野地板

住宅機器

- 押入ユニット
- 天井収納ユニット
- 下駄箱

繊維板

- ハードボード
- DMM



4

主な取り扱い商品

外装建材(外壁材・屋根材)



5

モエンサイディングの完全無石綿化

ニチハは、1981(昭和56)年5月に
全商品の完全無石綿を実現!

主要商品の発売

- 1974年(昭和49年) モエンサイディング-M
- 1979年(昭和56年) モエンサイディングW
- 1990年(平成2年) モエンエクセラード
モエンサイディングS
パミール
- 1998年(平成10年) モエンアート
- 2001年(平成13年) モエンレジェンドール
- 2002年(平成14年) モエンニューグランドール
- 2005年(平成17年) パミール

石綿(アスベスト)

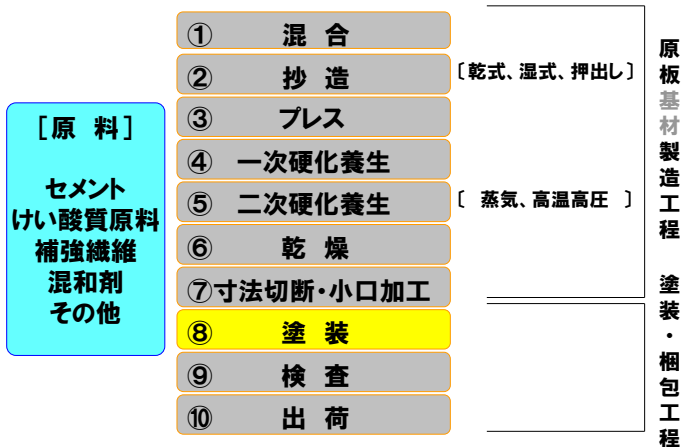


5

生産工場



生産方法

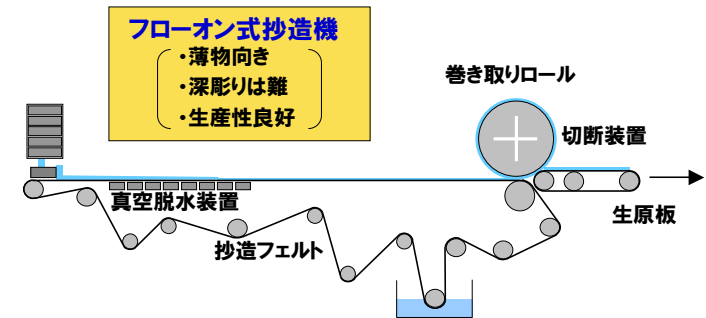


9

成型方法

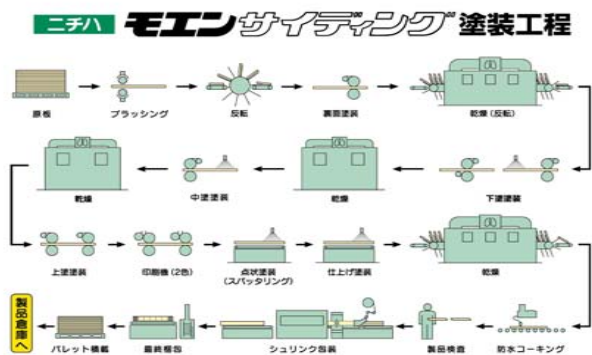
モエンサイディング-M

湿式抄造法



10

塗装工程



11

当社の化学物質削減目標

1. 国の削減目標(VOC※)
平成22年度に平成12年度対比30%削減
2. 対象物: 塗装工程での溶剤塗料
主成分は
トルエン・キシレン・エチルベンゼンなど
3. 削減目標
平成22年度70%削減

※揮発性有機化合物(トルエン、キシレンなど)の総称

12

化学物質削減方法

溶剤塗料 ⇒ 水性塗料への切り替え

塗装工程

下塗り⇒乾燥⇒中塗り⇒乾燥⇒上塗り⇒乾燥

方法

- ・全工程の水性塗料化
- ・部分工程の水性塗料化

13

平成18年度PRTR届け出

kg(ダイオキシン類のみmg-TEQ)

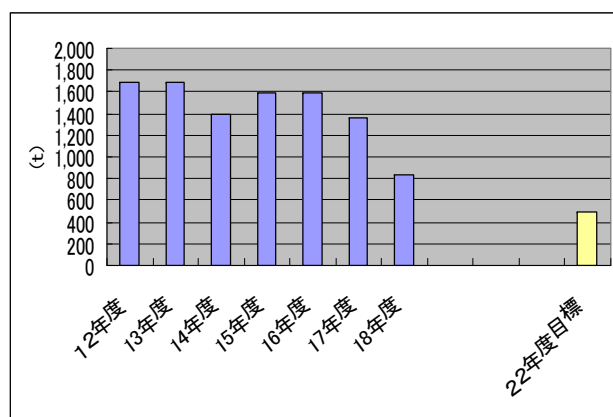
特定化学物質名	エチルベンゼン	エチレングリコール	キシレン	トルエン	ダイオキシン類
化学物質の番号	40	43	63	227	179
大気への排出量	110,000	3,900	250,000	470,000	0.23
事業外への移動量	8,700	100	72,000	110,000	0

現状：平成17年度対比39%削減(対大気排出量)

平成12年度対比51%削減(対大気排出量)

14

大気排出量推移



15

1. 環境設備管理

① 自家発電(微粉炭)



16

② 監視装置（大気）



17

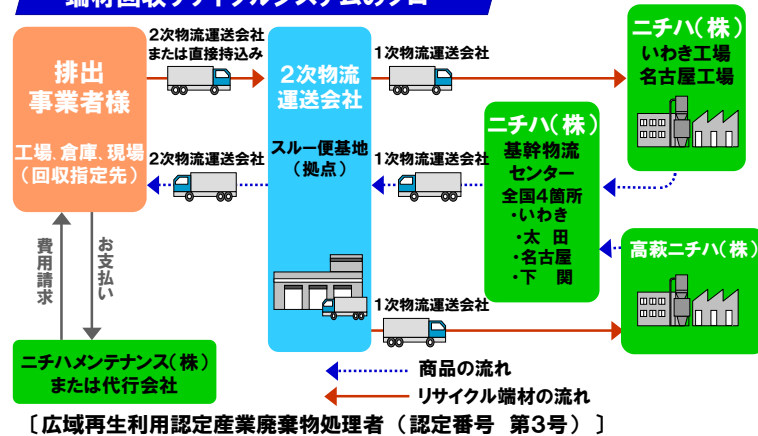
③ 排水設備



18

ニチハのご紹介 2. リサイクルへの取り組み

端材回収リサイクルシステムのフロー

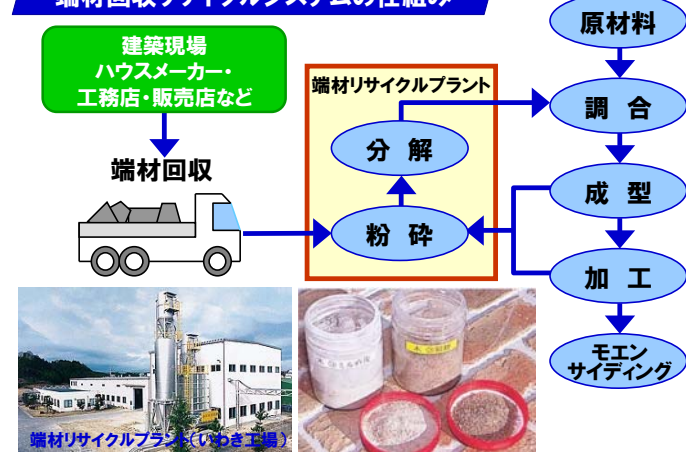


〔環境省HP: <http://www.env.go.jp/> 廃棄物・リサイクル対策〕

19

ニチハのご紹介 リサイクルへの取り組み

端材回収リサイクルシステムの仕組み



20

リサイクルへの取り組み

2000年(平成12年)1月に、いわき工場に業界初の窯業系外壁材の端材リサイクルプラントが完成。自社工場からの端材は勿論、建築現場で発生する端材の回収にも着手。その後、名古屋工場・高萩ニチハ(株)・(株)トクヤマが加わり、全国各地から回収できる仕組みを構築し再生利用の拡大図っております。また、商品設計の段階から生産・梱包・物流・廃棄に至るまで廃棄物の発生抑制に取り組み、ゼロエミッション化を一段と推進しております。

廃棄物処理資格の取得

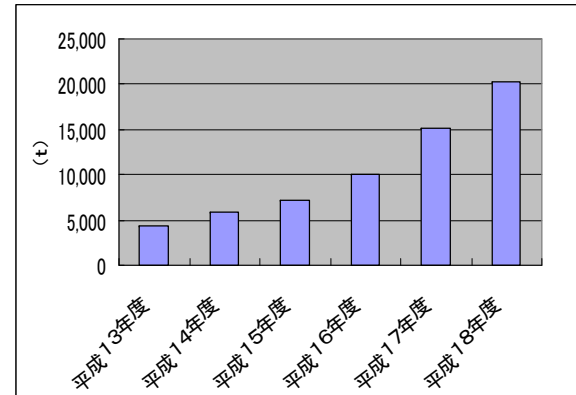
- いわき工場・名古屋工場
高萩ニチハ(株)
(株)トクヤマ
広域再生利用認定産業廃棄物処理者
- 名古屋工場
産業廃棄物処理分業(中間処理)
- ニチハメンテナンス
愛知・岐阜・三重県の収集運搬業 モエン回収コンテナ(折りたたみ式)

○外寸法:幅1,010×奥行き1,230×高さ975mm
○重量:80kg



21

回収処理量推移(全体)



22

3. 清掃活動

工場周辺の清掃活動(1回/月)



回収袋数:平成17年度(4月～) 152ヶ ・18年度 235ヶ ・19年度(～6月) 89ヶ

23

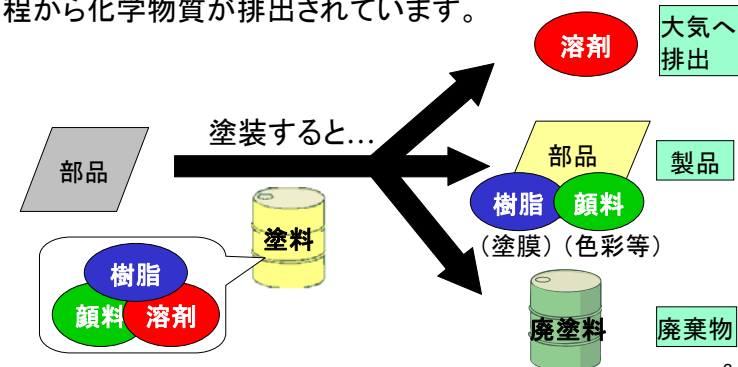
化学物質によるリスクについて

モデルリスクコミュニケーション
(H19.7.2)

1

化学物質が排出される工程

●ニチハ名古屋工場では、主に塗装の工程から化学物質が排出されています。



2

溶剤とは？

溶剤には「樹脂などを溶解させる」役割があり、塗料のほか、印刷インキ、接着剤などに用いられています。

	溶剤系(油性)	水性
溶剤	有機溶剤※	水と少量の有機溶剤
薄め液	シンナー	水
臭い	強いものが多い	弱いものが多い

※揮発しやすいため、塗装後乾燥しやすい。トルエンやキシレンなど、PRTR届出対象物質(人の健康に有害な影響を及ぼす可能性がある物質)が多い。
(PRTRデータを読み解くための市民ガイドブックP.30,60)

3

化学物質の性質①

トルエン

特徴	・蒸発しやすい ・ガソリンのような臭いがする ・引火性がある
主な用途	油性塗料、シンナー、接着剤、ガソリン
健康影響	神経系への障害(長時間の摂取で) 腎臓、肝臓、血液への障害
主な発生源	・塗料などを使う工場 ・自動車などの排気ガス

○化学物質ファクトシート(環境省)より

環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

4

化学物質の性質②

キシレン

特徴	・蒸発しやすい ・シンナーのような臭いがする ・引火性がある
主な用途	油性塗料、シンナー、接着剤、ガソリン
健康影響	・神経系への障害(長時間の摂取で) ・腎臓、肝臓、血液への障害
主な発生源	・塗料などを使う工場 ・土木建築現場 ・自動車などの排気ガス

○化学物質ファクトシート(環境省)より

環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

5

化学物質の性質③

エチルベンゼン

特徴	・蒸発しやすい ・引火性がある
主な用途	油性塗料、接着剤、ガソリン
健康影響	・神経系への障害(長時間の摂取で) ・腎臓、肝臓、血液への障害
主な発生源	・塗料などを使う工場 ・自動車などの排気ガス

○化学物質ファクトシート(環境省)より

環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

6

化学物質の性質④

エチレングリコール

特徴	・臭いはあまりない ・凍結を防止する作用がある
主な用途	ペットボトルを作るための原料、水性塗料、自動車の不凍液
健康影響	・腎臓への障害(食物や水からの摂取の場合)
主な発生源	・塗料などを使う工場 ・自動車整備を行う事業所

○化学物質ファクトシート(環境省)より

環境省ホームページ(<http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html>)

7

化学物質の性質⑤

ダイオキシン類

特徴	・水に溶けにくく、脂肪に溶けやすい。 ・分解しにくい ・ものが燃えるときに自然にできる
健康影響	・発がん性
主な発生源	・ごみ焼却 ・かつて使用されていた農薬の不純物
人への摂取	ほとんど食物(特に魚介類)を通して取り込まれている。(食物から98%)安全の指標となる目安を達成している。

○知っておきたいダイオキシン類のこと(名古屋市)より

名古屋市ホームページ(<http://www.city.nagoya.jp/shisei/jigyoukeikaku/gomi/dioxin/>)

8

化学物質のリスク

化学物質のリスク = 有害性の程度 × ばく露量

環境に出た化学物質が
悪い影響を及ぼす可能性

化学物質が悪い
影響を及ぼす程度

体に取り
込んだ量

有害性

発がん性、
生態毒性等

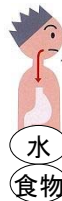
化学
物質

○環境中へ
○製品中へ

吸い込む



飲み込む



さわる



リスク

許容量を超え
ると健康影響

9

化学物質によるリスクを減らすために

リスクは小さいほど安全

⇒有害性やばく露量を小さくするための対策が必要

有害性を下げる

- 使用している化学物質を有害性の低いものに替える。
例：油性塗料⇒水性塗料に切り替える。

ばく露量を下げる

- 化学物質の環境中への排出量を減らす。
例：処理装置をつける。

10