

「モデルリスクコミュニケーション」を開催！

名古屋市では初めて、工場見学や化学物質管理について地域住民、事業者等が意見交換を行う、リスクコミュニケーションのモデル事業を行いました。

- 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

オリエンテーション

司会進行役の八尾哲史氏の進行により進められました。



〈スケジュールの確認〉

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1. オリエンテーション | 4. 化学物質のリスクに関する説明 |
| 2. 工場の概要の説明 | 5. 環境への取り組みについての説明 |
| 3. 工場見学 | 6. 意見交換 |

〈目的などの確認〉

- 化学物質対策で重要なこと
 - ・**規制** (基準を決めて、それを守るよう対策)
 - ・**協働** (市民、事業者、行政が連携して対策を推進)
- 本日の会の目的
 - ・**協働**を進めるための**情報の共有**と**相互理解**
 - 〔例:工場が、化学物質のリスクに関する情報を伝える〕
 - 〔地域住民が化学物質への不安を伝える〕
- なぜ開催したのか？
 - ・**野跡学区**のために⇒よい地域作りのきっかけ
 - ・**名古屋市**のために⇒市の化学物質対策への活用
リスクコミュニケーションの広がり



〈自己紹介〉

「この会に期待すること」をそれぞれ発表しました。



— 参加者 —

- 〔司会進行〕 八尾 哲史 氏(岐阜県立森林文化アカデミー)
- 〔アドバイザー〕 藤江 幸一 氏(豊橋技術科学大学工学部教授)
齋藤 勝裕 氏(名古屋工業大学大学院教授)
- 〔市民〕 野跡学区住民8名 懇談会委員3名
- 〔ニチハ(株)〕 工場長はじめ2名
- 〔名古屋市〕 環境局及び保健所職員3名
- ※他に傍聴者(野跡学区住民、市内の工場関係者など) 26 名

この会に期待すること～参加者の皆様の声～

こんなことを伝えたい！

工場のことを
知ってほしい

こんなことを聴いてみたい！

公害のこと

防災のこと

工場を見た感想

悪臭のこと
(苦しんでいる人もいます)

衛生のこと

リスクコミュニケーションの成果への期待

いろんな企業に広がってほしい

公害対策の組織
がいらなくらいに
環境対策が進歩

安全・安心への理解の促進

化学物質の両面
(有用性と有害性)の理解の促進

こんなことをしてみたい！

工場の中を見たい

工場の発展を見たい

化学のことを勉強したい

よりよいコミュニケーションをしたい

相互理解を図りたい

市民の声

ニチハの声

アドバイザーの声

名古屋市の声

工場の概要の説明

工場の概要について、ニチハ㈱の担当者から説明がありました。



昭和 31 年にニチハ㈱は、ハードボードのメーカーとして設立されました。(当時の名称は日本ハードボード工業㈱)

名古屋工場は、名古屋市の最南部にあり、北側には高層の住宅が並び南側は工場地帯です。近くにラムサール条約で有名な藤前干潟があり、環境面において注目の高い場所です。

主要製品は、住宅の外装材や屋根材です。早い時期から石綿(アスベスト)を使用しない製品の開発に取り組み、昭和 56 年には全製品完全無石綿化を実現しました。

生産方法については、セメントなどの原料を混ぜ、抄造、プレス、切断などの過程を経て成型したのち、塗装を行い、検査、出荷しています。

ニチハのご紹介

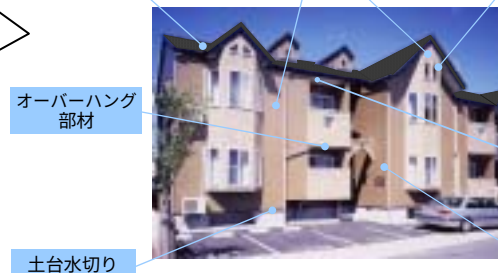
主な取り扱い商品

外装建材(外壁材・屋根材)

サイディング

屋根材

装飾部材



オーバーハング部材

軒天材

土台水切り

同質出隅

モエンサイディング

成型方法

モエンサイディング-M

湿式抄造法

フローオン式抄造機

- ・薄物向き
- ・深彫りは難
- ・生産性良好

巻き取りロール

切断装置

生原板



湿式の抄造という工程は、紙すきの要領とよく似ており、脱水装置で水を吸い取りながら進み、巻き取られたあと切断されます。

他に原料を散布させる乾式の方法もあります。

工場見学

4班にわかれて、ニチハ(株)の担当者の案内により、工場見学を行いました。



外壁材(商品名:モエンサイディング)の製造工程に関する説明がありました。原料の混合、抄造・プレスで柄付けされ、硬化、カッターによる切断工程を得て原板が出来上がります。



抄造機(湿式法)で、原料を混ぜ合わせたものを薄くのばし、巻き取られていく様子を見学しました。



塗装のラインを見学しました。スプレーやスポンジロールによる塗装の後、印刷塗装などで模様を付け、色が褪せないよう保護する塗装をして仕上げます。

その他、自家発電所、排水処理施設をマイクロバスから見学しました。

化学物質のリスクに関する説明

化学物質のリスクについて、アドバイザーの藤江幸一氏及び名古屋市の担当者から説明がありました。



塗料に含まれる溶剤成分は、塗装により大気中へ排出されます。工場見学の中で、「トルエン」や「キシレン」と書いてある缶がありましたが、これらは溶剤です。

PRTRという制度で、環境中に排出されている化学物質の量を把握していますが、圧倒的にこれらの物質が多いです。これらは貴重な資源でもあるため、排出量を減らすということは、リスクを減らすだけでなく、資源の有効活用にもつながります。

化学物質のリスク = 有害性の程度 × ばく露量

リスクとは、環境中に出た化学物質が悪い影響を及ぼす可能性のことで、有害性のある物質をどのくらい取り込むか(ばく露量)で決まります。つまり、有害性の高い物質でも、全く接しなければリスクはゼロに近くなります。化学物質対策を行うときは、リスクを下げるように対策をとることが重要です。

リスクを減らすには…

減らす

・有害性の高いものを使用しない

減らす

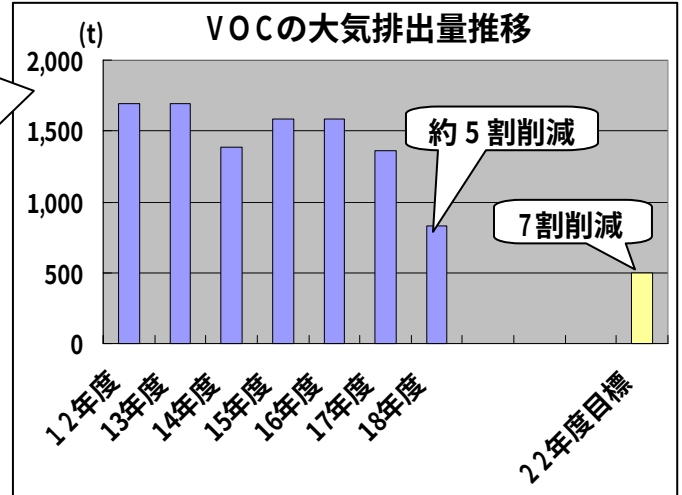
化学物質を…
・環境中に漏れないようにする。
・処理する。

環境への取り組みに関する説明

工場の環境への取り組みについて、ニチハ(株)の担当者から説明がありました。

【塗装工程における化学物質管理】

塗装工程で排出される化学物質は、トルエン、キシレンなどのいわゆるシンナーが主流です。削減方法としては、溶剤系塗料から水性塗料への切り替えを行っています。水性化ラインの稼働、水性塗料の品質や塗装技術の向上などにより、平成22年度の目標に向け、順調に排出量が削減されています。



1. 環境設備管理

① 自家発電 (微粉炭)



16

【環境設備の管理】

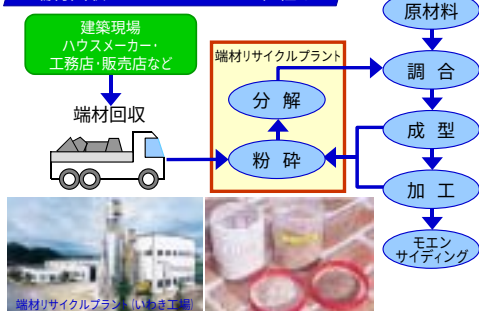
自家発電設備からの排ガスには、ばいじんや窒素酸化物などが含まれていますが、能力の高い除去装置により、規制値を十分に満足しています。また、燃料 (微粉炭) の灰は製品の原料として再利用しています。

その他、名古屋市と共同で、大気汚染関係の監視を行っているほか、排水処理設備を設置しています。

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

【リサイクルの推進】

商品を工事現場等に届けたのち、その帰り便で現場から排出される端材を回収し、再生利用するというリサイクルを行っています。業界初の端材リサイクルプラントがいわき工場に建設、名古屋工場では既存設備の増強を行いました。ニチハ全体で回収処理した量については、平成13年度には5000トン弱でしたが、平成18年度には2万トンまでに達しています。

意見交換

南風が吹く時期 (夏) になると、悪臭 (シンナー臭ではない) がひどくて窓が開けられない程です。どんな作業から悪臭が出ているのでしょうか？

【ニチハ(株)から】

- ・平成16年9月までは繊維板を製造⇒木を蒸すときに悪臭 (焦げたような臭い) が発生
- ・平成18年7月までは繊維板の端材から堆肥を製造⇒発酵したような臭いが発生

【名古屋市から】

・悪臭の苦情は以前寄せられたことがあります。立入調査により、悪臭の原因となる繊維板・堆肥の製造を終了したことを確認しています。

平成19年夏は、これまでの悪臭の原因と考えられる作業が全て廃止されてから初めての夏です！

平成 22 年度の VOC の削減目標は達成可能なのでしょうか？

【ニチハ(株)から】

- ・究極の目標は 100%水性塗料に転換することですが、現状では、品質的な面から不可能です。
- ・少なくとも平成 22 年度の 70%削減という目標は達成できると考えています。

悪臭の人体への影響はどうでしょうか？

【アドバイザーから】

- ・人の鼻は感度がよく、臭いの感じ方には個人差があります。
- ・臭いがあるから有害であるということではなく、臭わないからといって安全ということでもありません。

化学物質としての影響

別のものでそれぞれ対策

悪臭としての影響

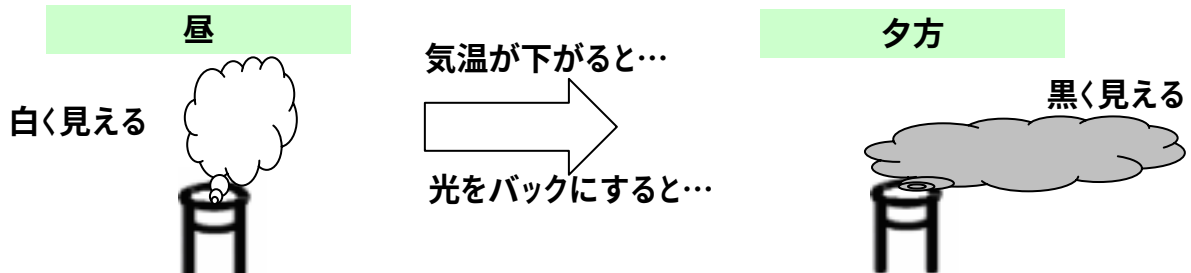
悪臭に含まれる化学物質の濃度が一定以上になると、健康に影響を及ぼす可能性があります。

不快感を与えたり、生活環境に影響を与えたりします。

工場から排出されている煙が気になります。(昼は白い煙⇒夕方になると黒い煙)

【ニチハ(株)から】

- ・煙の正体は、水蒸気です。
- ・水蒸気は、排ガス処理設備で硫酸化合物(大気汚染物質)を除去する目的で、水を使用しているために発生します。



【アドバイザーから】

- ・気温が下がって湿度が上がると、水蒸気は湯気として見えやすくなります。そのため、色は黒く見えやすくなり、煙はたなびきやすくなります。
- ・雨が降りそうなときなど、湿度の高いときに見ていただくと、煙がたなびいて見えると思いますので、確認してみてください。

塗装工程での臭いが気になりましたが、作業者的な健康管理は適切に行っているのでしょうか？

【ニチハ(株)から】

- ・塗装ブース(マスクを着用)を設け、室内にとどまらないように建物の外へ排気しています。
- ・年 2 回の健康診断で、肝機能障害(シンナー類による健康影響)の診断を行っています。

建物の外に排気すると、近隣の住民に影響が出るのではないのでしょうか？

【ニチハ(株)から】

- ・工場から、塗料に含まれるトルエンやキシレンが排出されています。

【名古屋市から】

- ・トルエンの濃度予測では、ニチハ周辺は、名古屋市内では高いほうですが、実際に測定した結果からは、他の地域と比べても特に高いということはありません。
- ・排出濃度については、規制基準値を守っていることを確認しています。
- ・市内の事業者の中でも、排出量が非常に多いので、量を減らす努力を続けて欲しい。

【アドバイザーから】

- ・ニチハ周辺の濃度であれば、近隣住民の方が体に取り込む量は、有害と考えられている量よりは十分小さいので、心配はないと思います。

作業者のシンナー中毒は大丈夫でしょうか？

【ニチハ株から】

- ・健康診断を定期的に行い、その結果により対応しています。
- ・シンナーに対する影響が考えられるラインでは、最大限換気をするよう努めています。

粉じん公害にはどのように対応しているのでしょうか？

【ニチハ株から】

- ・粉じんが排出されるラインでは、粉じんを集じん機により集めて原料に戻しています。
- ・粉じんの測定を年2回行っており、その結果により対応しています。



湿式よりも乾式の設備から粉じんが多く出るのではないのでしょうか？

【ニチハ株から】

- ・湿式…水を使うので乾式に比べて粉じんは少ないです。
- ・乾式…湿式に比べて粉じんが出やすいので、湿式よりも多く集じん機を設置し、清掃専門の方も配置しています。



全てのラインを乾式から湿式にすることはできないのでしょうか？

【ニチハ株から】

- ・外壁材の表面の柄などを作るときに、湿式では限界があります。
- ・消費者のニーズと環境影響のバランスを考えることが大切だと思っています。

～参加者アンケートより～

- ・次回、次々回と続けて欲しいと思います。
- ・ニチハ名古屋工場の改善努力が見られました。
- ・住民の方の日頃からの思いが聞けて良かったと思います。

【問い合わせ先】

- ・ニチハ株式会社名古屋工場 電話：052-381-2811（代表）
- ・名古屋市 — 環境局公害対策課（化学物質の適正管理について） 電話：052-972-2677（直通）
— 港保健所生活環境課（公害に関する苦情や相談） 電話：052-651-6471（代表）

※モデルリスクコミュニケーションに関する詳しい内容は、後日下記のホームページに掲載します。
「なごやの化学物質情報」 <http://www.city.nagoya.jp/jigyou/gomi/kankyohozen/kogai/kagaku/>