

主催 岡山県塗装技術研究会

塗装ラインでの画期的な コスト削減方法と排水処理問題

平成25年3月12日 岡山市 アークホテル

工業塗装高度化協議会

環境技術分科会 副部長 内山貴識

本日の発表内容

1. 会社概要（東和酵素株式会社）
2. 産業廃棄物の現状と課題
3. 協議会（分科会）の活動
 - 3.1 塗装ブースの問題点の把握と目標設定
 - 3.2 ブース循環水のコスト削減
 - 3.3 塗料スラッジのリサイクル
 - 3.4 産業廃棄物の現状
4. 産業廃棄物とVOC削減のまとめ

本日の発表内容

1. 会社概要（東和酵素株式会社）
2. 産業廃棄物の現状と課題
3. 協議会（分科会）の活動
 - 3.1 塗装ブースの問題点の把握と目標設定
 - 3.2 ブース循環水のコスト削減
 - 3.3 塗料スラッジのリサイクル
 - 3.4 産業廃棄物の現状
4. 産業廃棄物とVOC削減のまとめ

1. ①会社概要

- ◆ 会社名 東和酵素株式会社
- ◆ 創業 昭和32年10月
- ◆ 会社設立 昭和34年 1月
- ◆ 所在地 神奈川県平塚市達上ヶ丘1番6号
- ◆ 業務内容

各種酵素剤製造販売

環境衛生水処理に関連する種薬剤製造販売

繊維工業用薬品の製造販売

酵素配合入浴剤(医薬部外品)の製造販売

1. ②塗装ブースにおけるバイオ導入メリット

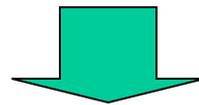
- ①臭気の低減（職場環境改善）
- ②塗料スラッジ減容化による産廃量の低減と
塗料スラッジのリサイクル化
- ③塗装ブース循環水の延命化による汚泥処理
費用・収集運搬費用の削減

2. ①産業廃棄物の種類別の処理状況

産業廃棄物最終処分場の残存容量

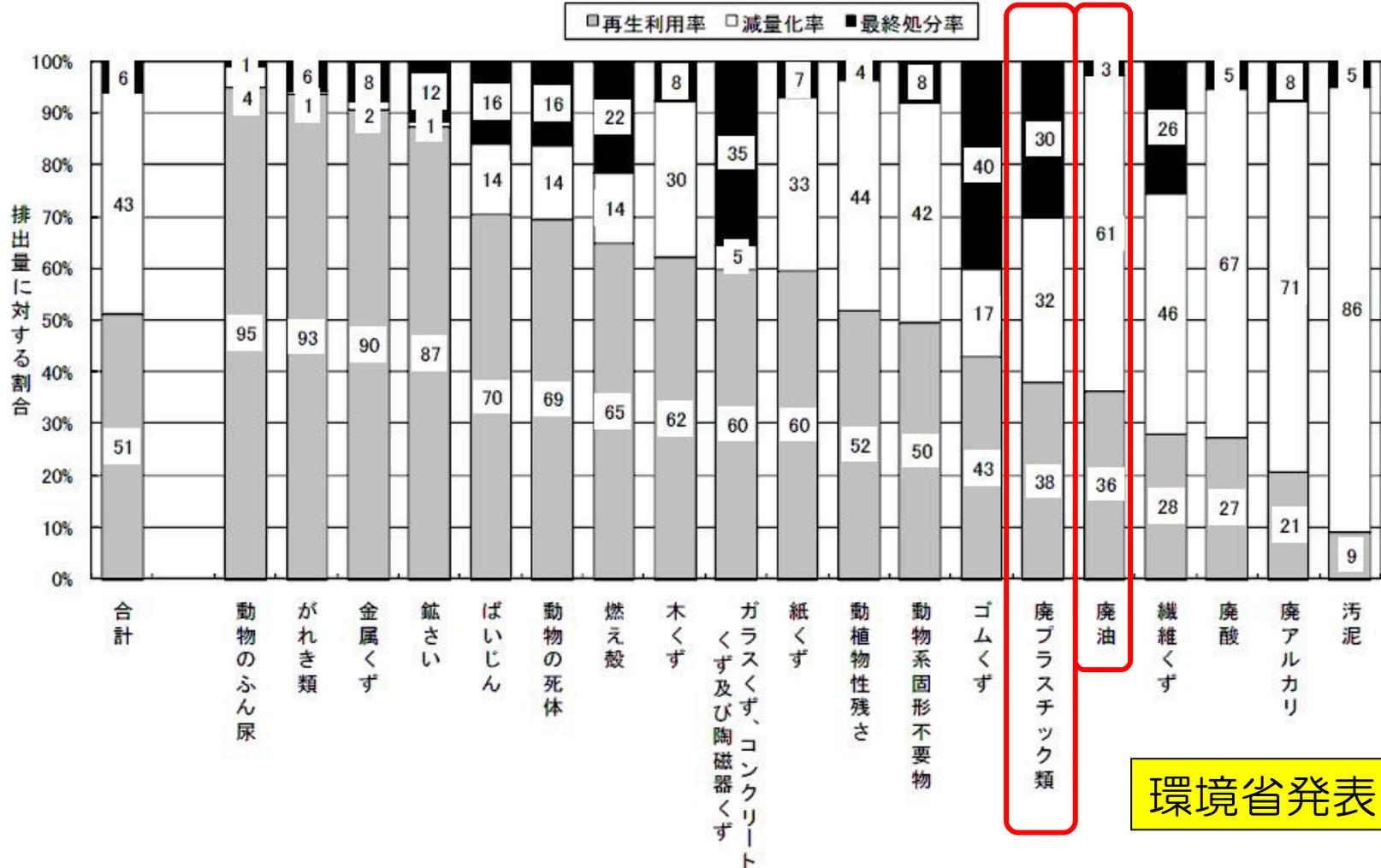
平成17年4月1日現在

- ◆最終処分場の残存容量 : 18,483万m³
(対前年 66万m³増)
- ◆残余年数 : 7.2年 (対前年 1.1年増)



廃プラスチック、廃油の再生利用化は遅れている

2. ②産業廃棄物の種類別の処理状況



環境省発表

図1-7 産業廃棄物の種類別再生利用率、中間処理による減量化率及び最終処分率

2. ③塗装工場での産業廃棄物の種類と現状

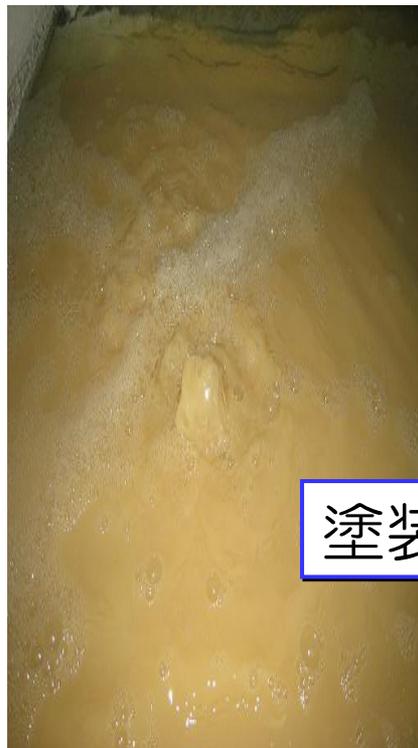
廃棄塗料缶



廃材



塗装ブース循環水の汚泥



回収塗料スラッジ



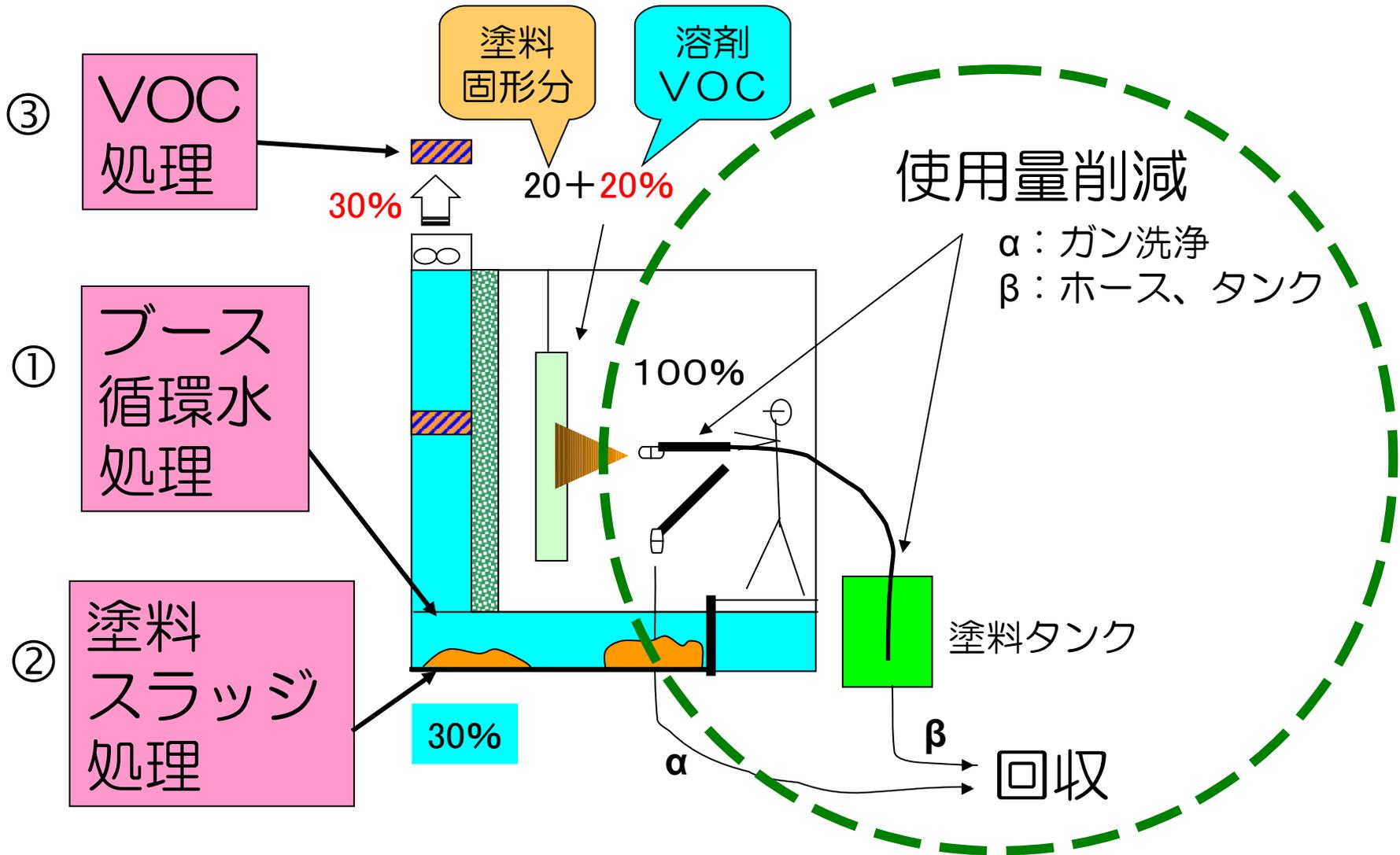
廃塗料



本日の発表内容

1. 会社概要（東和酵素株式会社）
2. 産業廃棄物の現状と課題
3. 協議会（分科会）の活動
 - 3.1 塗装ブースの問題点の把握と目標設定
 - 3.2 ブース循環水のコスト削減
 - 3.3 塗料スラッジのリサイクル
 - 3.4 産業廃棄物の現状
4. 産業廃棄物とVOC削減のまとめ

3.1 ① 塗装ブースの問題点の把握



3.1 ②塗装ブースの問題点の把握と目標設定

テーマ	現状	目標	技術手法
(1) 循環水の処理	◆莫大なバキュームによる産廃費用 ◆臭気の発生	腐敗する成分をなくし、 水の寿命を延ばす	バイオによる塗料有機成分の分解
(2) 産業廃棄物	◆塗料スラッジの清掃、廃棄が困難 ◆高価	スラッジ リサイクル化によるコスト削減	バイオによるスラッジ無機化
(3) ブース 排気VOC	◆適用可能な処理装置がない	スクラバー保有水にて処理	水に溶解させ バイオ吸着分解

3.2 ブース循環水のコスト削減

微生物処理における効果

- ①臭気の減少
- ②スラッジ性状の変化
- ③スラッジの減量
- ④ブース循環水の延命化
循環水のリサイクル循環水が
浄化されるため、リサイクルが可能

3.2 ブース循環水のコスト削減

①塗装ブース循環水の臭気改善

計量の対象	処理前	処理後
蟻酸	5.0	1.1
酢酸	58	13
プロピオン酸	<10	<10
乳酸	<5	<5
酪酸	309	68
吉草酸	239	34

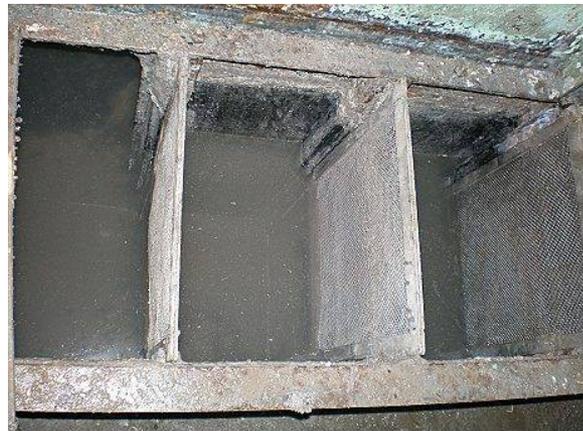
3.2 ブース循環水のコスト削減

③スラッジの減量

ブースメンテナンス槽



清掃前



清掃終了後



4ヶ月後



3.2 ブース循環水のコスト削減

②スラッジ性状の変化



遠心分離機における
回収の効率向上

各塗料の
スラッジ性状の向上



3.3 ブース循環水のコスト削減

④ブース循環水の延命化

水溶性塗料のバイオでの浄化テスト結果

塗料添加量	測定項目	処理前	バイオ処理 7日後	カット率
A:25g/L	COD (mg/L)	4100	1800	56%
B:25g/L	COD (mg/L)	3800	2500	34%

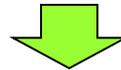
水溶性塗料 A/Bは別塗料

3.3 ブース循環水のコスト削減

塗装ブース循環水の改善

従来	月	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
ブース水処理 実施			◆				◆				◆			

年3回 汚泥処理費用：132万円



分科会活動 実施状況

	2008						2009						
活動項目	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
バイオ処理の開始		◆	←—————→										
ブース水処理 実施													◆

微生物費用92万円 削減額：40万円

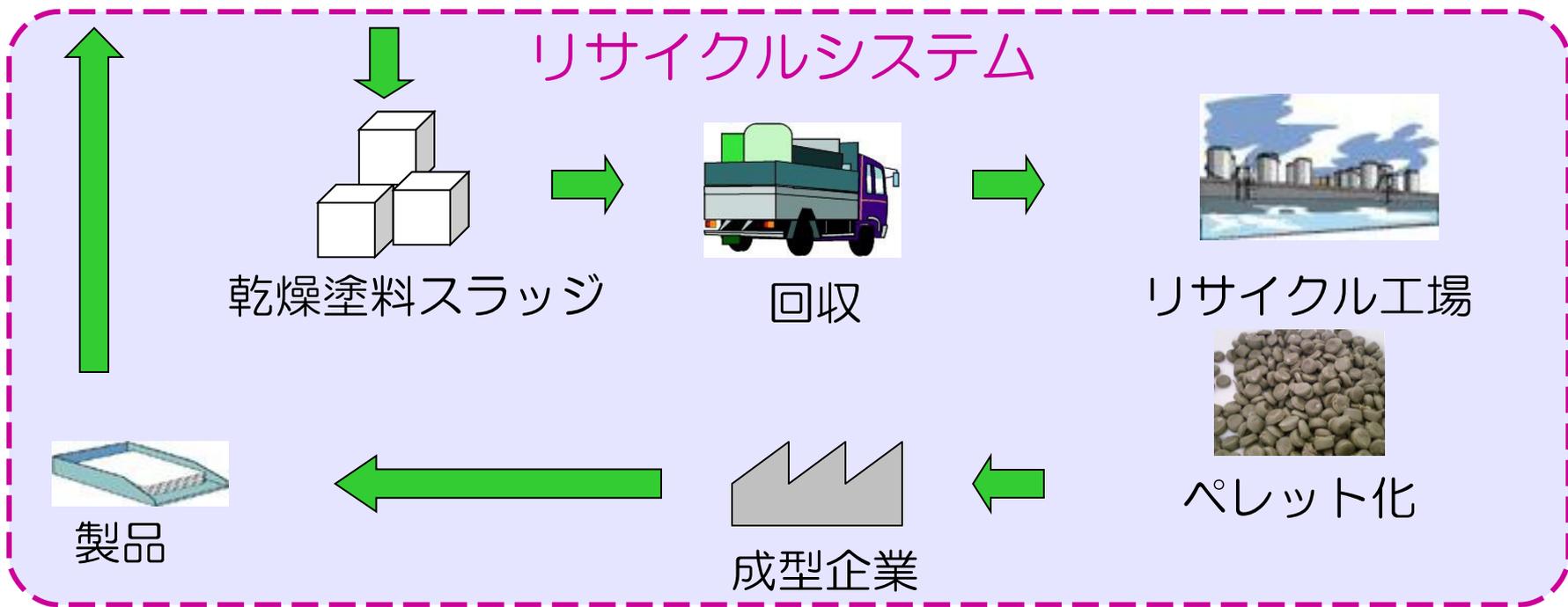
3.2 ブース循環水のコスト削減 まとめ

モデル企業の効果

①	臭気の減少	工場内、ブースの臭気は無くなった。 今年の夏の状態が問題なければ良好。
②	スラッジ性状の変化	スラッジ溜まりは減少傾向と判断する。
③	スラッジの減量	水切が向上したため、軽量化した。
④	ブース水の延命	年3回実施していた処理作業が10ヶ月間 処理業者に依頼していない。 ※スラッジ回収は人力で実施

3.3 ①塗料スラッジの再利用化に向けた活動

塗料スラッジは今まで、産業廃棄物。
これからは再生、リサイクルへ…



3.3 分科会活動日程

活動項目	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
臭気・ブースの状況調査												
産廃物金額の調査	←→											
産廃処理場の現状調査	←→											
スラッジの処理検討			←→									
ペレット化の課題検討			1次検討		←→		←→			←→		
ペレット化						←→						
ペレット・サンプル品評価								←→				
リサイクル品の検討									評価試験		←→	
												←→

スラッジ乾燥方法

スラッジ回収方法

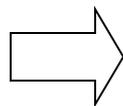
協力企業調査中

3.3 ②スラッジのペレット化調査(1)

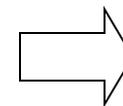
スラッジ状態と乾燥の必要性



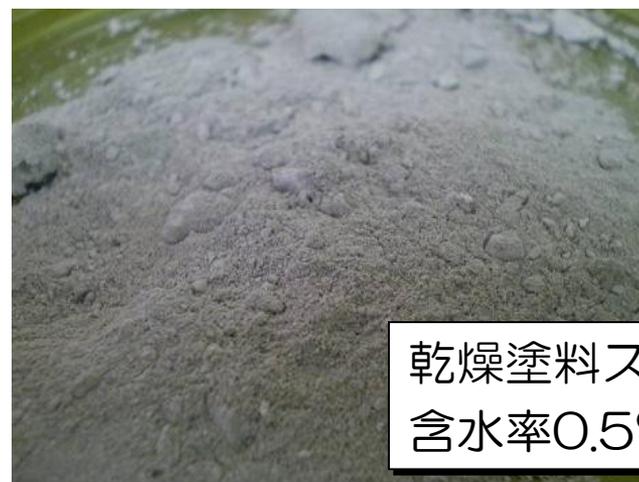
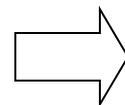
スラッジ調査



スラッジ調査



スラッジ乾燥



乾燥塗料スラッジ
含水率0.5%の状態

3.3 ②スラッジのペレット化調査(2)



3.3 ②スラッジのペレット化調査(3)



混練・圧出機



ペレット冷却



塗料スラッジ入りペレット完成



3.3 ②スラッジのペレット化調査 結果

- ① 試験的にモデル工場からの塗料スラッジをペレット化に生成を実施した
- ② リサイクルプラスチックに塗料スラッジを混合させることは可能
- ③ 塗料スラッジの含水率0.5%程度にする必要あり

3.3 ③スラッジ入りペレットの調査・検討

既存金型を用いてスラッジ入りペレットをプレート化成型されたスラッジリサイクルプレートの性能評価を実施

①耐溶剤

塗料調合など溶剤に使用するため

②強度

粘度の高い塗料の攪拌を行うため

③安全性

成型機を使用する時、製品を廃棄する時のため

3.3 ③ペレット再生品の性能評価（耐溶剤）

試験条件

使用溶剤	試験期間
キシレン、トルエン、アルコール混合溶剤	24時間以上 浸漬後10分以内に測定する

試験結果

	W	H	D	重量
試験前	70.3 mm	30.1 mm	5.0 mm	6.085 g
試験後	70.5 mm	30.2 mm	5.1 mm	6.227 g
変化割合	0.28%	0.33%	2.00%	2.33%



試験状態



3.3 ③ペレット再生品の性能評価（強度）

屈曲性は写真の通り

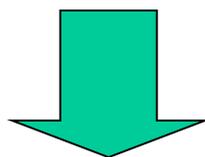
屈曲試験は1000回を確認済み



3.3 ③ペレット再生品の性能評価（安全性）

有害重金属の可能性

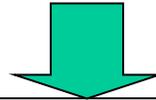
ウォッシュプライマー（鉛・クロム）の影響懸念



液体クロマトグラフィーによる成分分析を
今後進める予定。

3.3 ③ペレット再生品の検討

通い箱、パレットなど考案された)



- ①形状が単純
- ②用途が塗料中で使われるので、
成分の溶出の問題が発生し難い
- ③塗装現場でリサイクル使用される



攪拌棒を検討



3.3 ④リサイクル塗料スラッジのまとめ

- ① バイオ処理された塗料スラッジはリサイクルが可能である。
- ② 塗料スラッジ入りのリサイクルプラスチックは塗装場で使用する樹脂製品に成型しても溶剤的、強度的に問題ないと言える。
- ③ バイオ処理スラッジ回収から成型・製品化までの課題はあるものの方向性は、確立された。

3.3 ⑤ペレット化の課題と現在の取り組み

① バイオ処理された塗料スラッジの安定供給

⇒リサイクル化へは保管収集ルートの確立が必要。

地域的な取り組みとなるため、「日本工塗連」
の全国展開を今後進めたい！ ご協力をお願いします。

② 塗料スラッジの回収方法・乾燥方法の確立

⇒遠心分離機を使用し自動回収を評価した。

⇒廃熱ドラム乾燥方法によるトライを実施。

③成型企業の協力・既存金型の使用

⇒CEMA会員企業と関連ある成型企業への打診。

成型企業の既存金型を使用した仕打試験実施中。

3.3 ⑤ペレット化の課題と現在の取り組み

② 塗料スラッジの回収方法・乾燥方法の確立

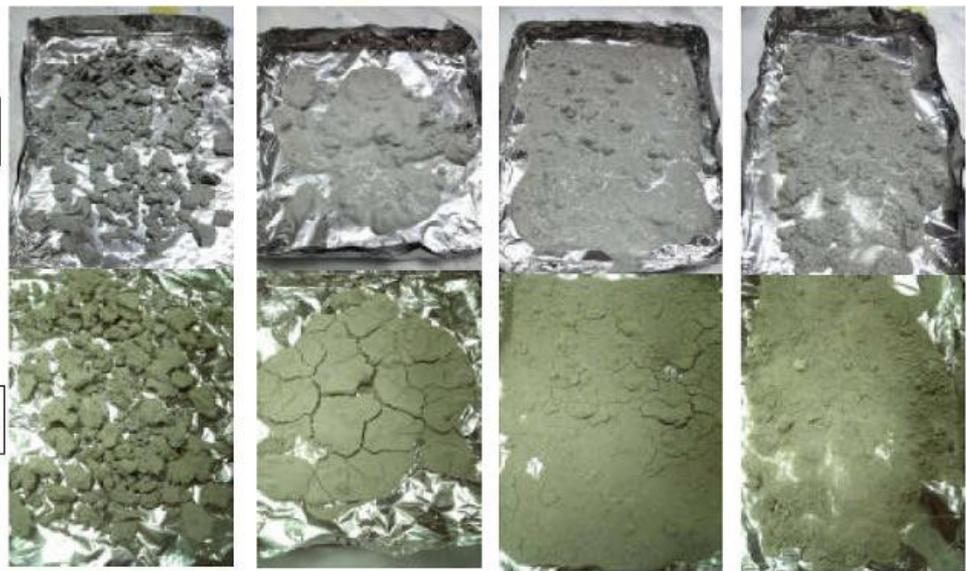
遠心分離機の評価

[単位: g]

第一塗装様 1F上塗りブースのスラッジ含水率			スラッジのサンプルNo.			
月日	時刻	強制乾燥時間	① BR外層から (前日捕集)	② BR中層から (当日捕集)	③ 水切り桶 (捕集3Hr後)	④ ブース直取り 後 上澄み除去
3月17日	18:45	0:00	51.9	48.4	56.1	50.1
	19:21	0:36	39.7	39.8	33.7	29.1
	19:52	1:07	35.0	28.3	23.6	19.0
3月18日	8:32	13:47	35.6	28.4	24.0	19.4
	9:10	14:25	35.3	28.3	24.0	19.4
	9:45	15:00	35.3	28.3	23.9	19.4
	水分量		16.6	20.1	32.1	30.7
含水率(重量比)		32%	42%	57%	61%	

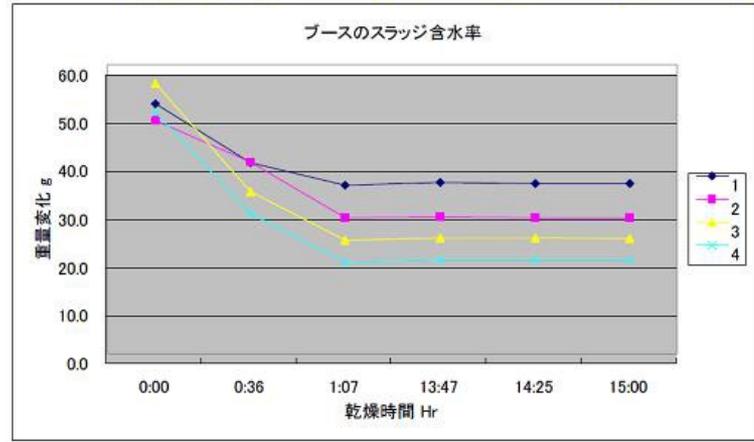


① (外層) ② (中層)



乾燥前
乾燥後

サンプル① 前日にブースリフレッシャーで捕集され、そのまま脱水槽に残っていた再外層スラッジ（硬く固形化している）。
 サンプル② 当日、ブースリフレッシャーで捕集された中層スラッジ（捕集/脱水時間1Hr程度、固形物を含む練状）。
 サンプル③ 従来通り網で捕集し、水切り桶で3Hr自然脱水したもの（とろとろの液状）
 サンプル④ ブースから直接 網で捕集し、上澄みを除去したもの（しゃぶしゃぶの液状）



3.3 ⑤ペレット化の課題と現在の取り組み

② 塗料スラッジの回収方法・乾燥方法の確

乾燥装置の^立評価

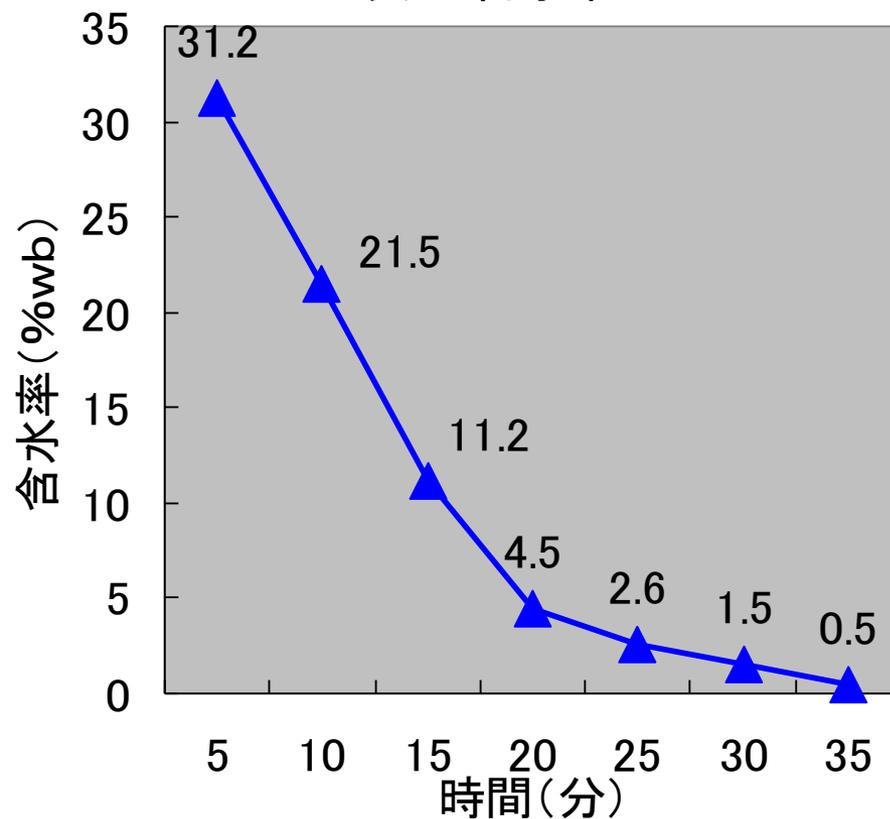


写真1 (Test-1)
原料外観
原料名称
塗料スラッジ
投入量：10.0kg



写真2 (Test-1)
乾燥品外観
排出量：5.3kg
(計算値=5.2kg)

スラッジ含水率



3.4 廃棄物を減らさなければならない理由

- ★産業廃棄物の排出量と比較して、同一県内にある産業廃棄物の処分場の慢性的な不足。
- ★処理技術の向上による処理費用の増加。
(大きなコスト負担)
- ★廃プラスチック類の焼却によるCO₂の増加。
- ★廃塗料・廃溶剤の積み替え保管時におけるVOCの排出

。

3.4 最終処分場の区分と構造



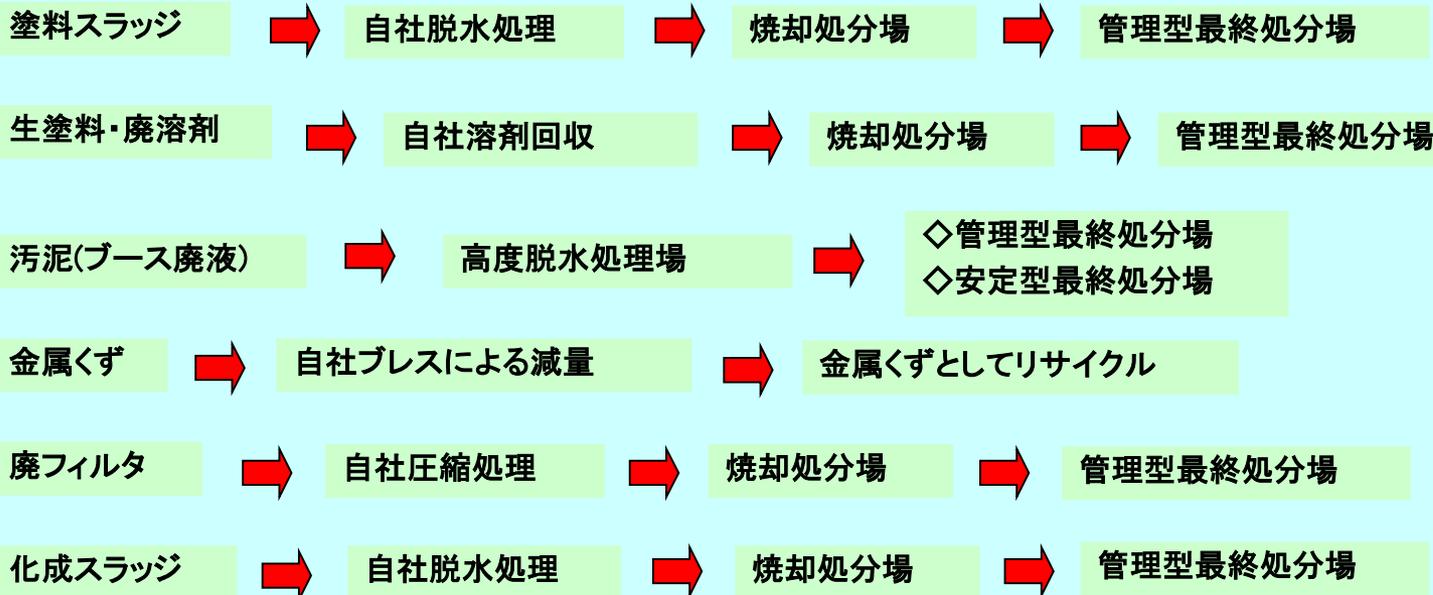
廃棄物処理法に定められた廃棄物の種類ごとに、処分場の種類・構造が規定されている。なお、一般廃棄物(一廃)と産業廃棄物(産廃)は排出者の違いによる法律上の区分であって、性状や有害性によるものではない。例えば、特別管理産業廃棄物と同じく埋立処分が禁止され、無害化しなければ最終処分場で処分することは出来ない。

3.4 CO₂排出を少なくするための中間処分場選び

産業廃棄物の最終処分までの流れ

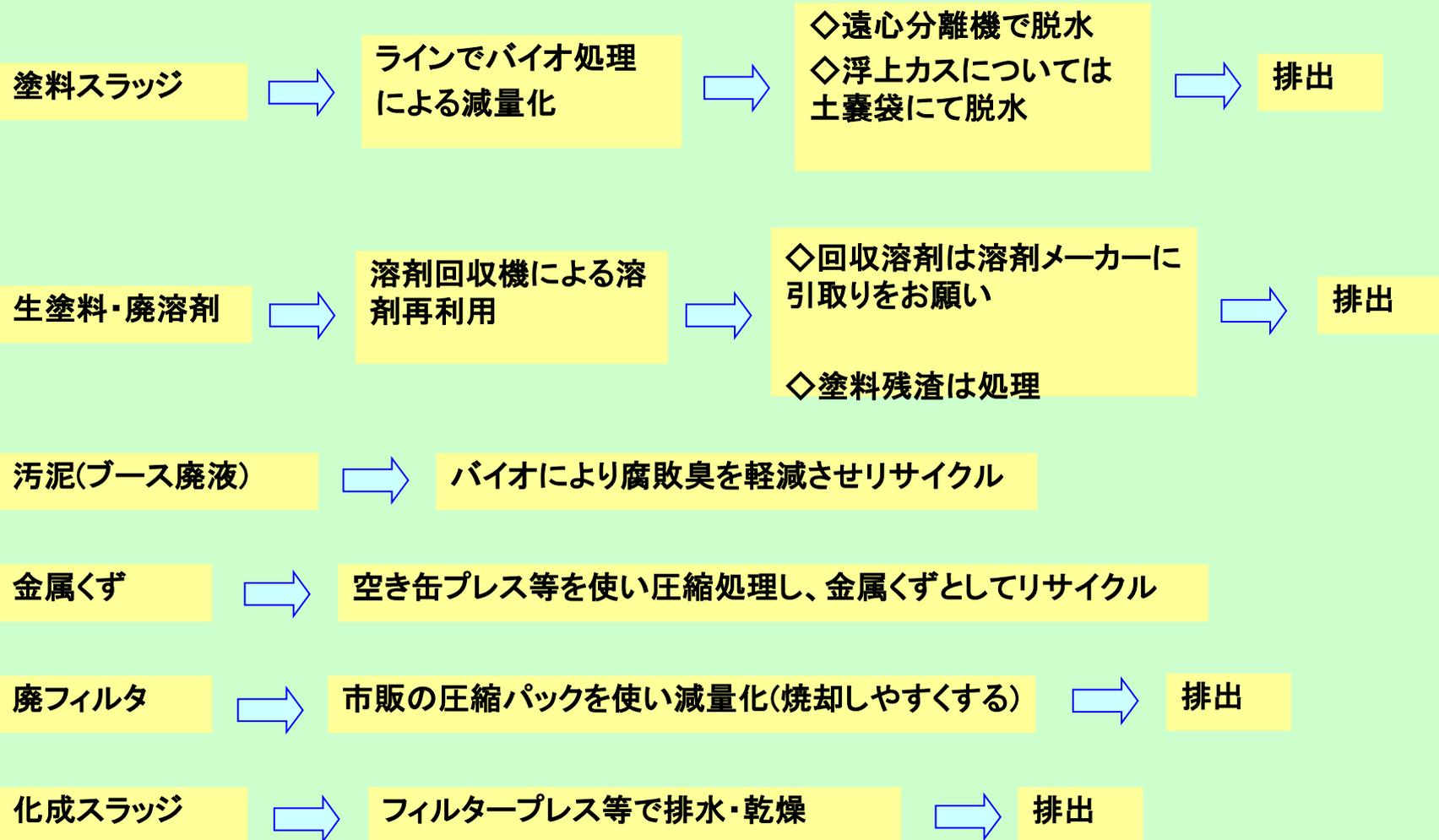


分別処理の流れ



3.4 VOC・CO₂を削減するための産廃物分別法

※ 例



3.4 不法投棄問題

法令等に定められた処理・処分をせず、不法投棄・不適正保管をする排出事業者や処理・処分業者が後を絶たない。

その件数は、量の少ないものを含め、1年に1000件を超えるといわれる。不法投棄地では、水質汚濁や土壌汚染などの環境汚染が起っている。

有名な不法投棄として、「香川県豊島の不法投棄事案」、「青森県・岩手県の県境産廃不法投棄事案」などがある。

本日の発表内容

1. 会社概要（東和酵素株式会社）
2. 産業廃棄物の現状と課題
3. 協議会（分科会）の活動
 - 3.1 塗装ブースの問題点の把握と目標設定
 - 3.2 ブース循環水のコスト削減
 - 3.3 塗料スラッジのリサイクル
 - 3.4 産業廃棄物の現状
4. 産業廃棄物とVOC削減のまとめ

4. 産業廃棄物とVOC削減のまとめ

テーマ	現状	達成度	今後の課題
(1) 循環水の処理	◆莫大なバキュームによる産廃費用 ◆臭気の発生	ブース水の寿命が大幅に伸びた	ブース水の無排水化
(2) 産業廃棄物	◆塗料スラッジの清掃、廃棄が困難 ◆高価	バイオによるスラッジ固形化の試作に成功した	塗装関係者の幅広い参画

水質汚濁防止法 改正による塗装工場への影響

工業塗装高度化協議会 環境分科会
副部会長 内山 貴識

はじめに

日本は他国に比べ、水には非常に恵まれた国である。

だが近年、地下水資源が汚染されている事例が多く、我々工業塗装に従事する者たちも使用している有害物の大小に関わらず漏えい防止に努め、貴重な日本の水資源を後世に残していかなければならないという責任のもとに、工業塗装高度化協議会として積極的指導を行い、世界でも最先端の環境型工業塗装の確立を目指すため、本議題に取り組む。

工業塗装を取り巻く環境問題について

近年、工業塗装を取り巻く環境問題はVOC排出削減などさまざまな環境対応に迫られ、脱溶剤また脱ケミカルの方向性へ余儀なくされている。

平成23年度水濁法の改正で、これまで以上に有害物質の漏えい防止に努めなければならない。

費用をかけずに改善

アルミ前処理等で大型設備を所有している事業者で前処理タンクの下にコンクリートピットがある場合、ここでピット内の全面ライニングを施工しようとする場合、吹き付けによるポリウレタン加工等のライニングでは莫大な工事費が生じ、実際費用面で不可能になってしまう場合がある。

ここで使用するにあたり、軟性ゴム被膜塗装という方式もあり費用面で安上がりになる。この方法は多くのメッキ会社のタンクの架台等に後施工され、腐食防止に一躍買っている。

するべきこと

前の例のように費用を抑えたかたちの設備改善をするためには、やはり今自社でどのような有害物を使用しているかを確認することで、低コストに改善するチャンスを広げる

まずは、調査しよう！

産廃物の保管

- 1.有害物とは知らず産廃保管していないか？
- 2.適切な処置を施した保管施設を持っていない
- 3.捨てるものだからといって、ある程度溜まるまで
保管していないか？
- 4.有害な産廃物を、雨風にさらして
置いていないか？

工業塗装と水濁法

水質汚濁防止法って工業塗装に関係あるの？

各工業塗装会社の製造している品目及び使用ケミカルによって関係があります。

当社はリストに載っている有害物を使用していないと思うけど・・・。

メーカー製品名になり、有害物だと気がつかずに取り扱っている場合もあります。

質問

1.自社で剥離剤を使い、治具及びハンガーの清掃を行っている。

2.自社で脱脂をして塗装している。

MSDSによる確認作業

前の質問の中で1つでも該当する場合は、使用しているケミカル品のMSDSを取り寄せ、確認する必要性があります。

製品名になり、購入時にMSDSの確認はされていると思いますがいま一度ラベルを調べてご確認ください。

該当する設備について

該当する設備が見つかった場合、多少の改善が必要となります。

このとき使用する薬剤により、設備のパッキンまたライニング工法をそれに合ったモノに交換及び、工法を選ばなければいけないので、注意が必要です。

例 1

ジクロロメタン等の剥離剤を使用の場合、洗浄タンクに使用するパッキンはテフロン性を使用し、漏えい防止オーバータンクはステンレス製にするか、側溝による集合ピットで対応している場合は、ポリウレアー等によるライニング施工を要する。

例 2

製品の薬剤タンクからの移し替え運搬経路にも受け皿が必要となり、二次洗浄の廃液管理も同様措置を行わなければならない。トリエタン脱脂設備も同様である

また、抜き取り用バルブ・フランジにも受け皿が必要となる。

現状把握

たとえ床がコンクリートであっても、有害物質による環境破壊を食い止めるためには、それなりの漏えい防止措置が必要とされる。

事業者は生産設備・貯蔵施設等の老朽化また対応措置を考える上で、現状把握が必要である。

適切な設備・施工

- 1.現状把握をしたあと
- 2.その有害物に対し有効な処置を施す
- 3.使用有害物に適切な材料・機材を
選ぶ（使用する溶剤により溶けてしま
うパッキンやライニングを選ばない）

構造基準点検法・問い合わせ先

水質汚濁防止法の規制（従来）

- 排水規制（事前届出制度あり）
公共用水域（河川、東京湾等）への排水の規制
- 地下浸透禁止
有害物質を含む汚水の地下浸透禁止
- 事故時の措置（事故時に届出）
特定施設等で発生した事故により、有害物質
（鉛、ジクロロメタン等）、指定物質（トルエ
ン、キシレン等）、油が河川等に流出・地下に浸
透したことにより、人の健康又は生活環境に関
わる被害を生ずるおそれがあるとき

水質汚濁防止法の規制（法改正後）

これまでの規制に加え、

H24. 6. 1からは、

•地下水汚染未然防止（事前の届出制度あり）

有害物質を取り扱う施設について、

①構造基準等の遵守義務

②点検義務（記録を含む）が発生

※公共用水域に排水するかどうかは無関係

説明内容

- 規制（届出）対象かどうかの判断方法
 - 特定施設とは
 - 有害物質とは
 - 有害物質貯蔵指定施設とは
 - 規制（届出）対象かどうかの判断方法
- 届出について
- 油外物質を使用・貯蔵する施設の構造基準、点検基準

特定施設とは

- 約100種類の施設が個別に定められている。
(水質汚濁防止法施行令第1条及び別表1)
- 「特定施設」が存在するかどうか、規制(届出)対象となるかどうかが大きな分かれ目になる。
- 常設の施設が前提であり、常時移動しながら使う場合は「施設」とみなさない。
- バケツのように移動可能であっても、一定の場所に常設されている場合は、「施設」とみなす。

<p>特定施設の種類の種類（抜粋）</p>	<p>具体例</p>
<p>●</p> <p>63 金属製品又は機械器具製造業（武器製造業を含む）の用に供する施設あって、次に掲げるもの</p> <p>□ 電化意識洗浄施設</p> <p>ハ 排ガス洗浄施設</p>	<p>電解脱脂、電解洗浄</p> <p>塗装ブース、焼付施設等の廃ガスの水洗</p>
<p>65 酸又はアルカリによる表面処理施設</p>	<p>脱脂、洗浄、塗料剥離、化学研磨、化成皮膜、陽極酸化処理（アルマイト）、エッチング</p>
<p>71の5 トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン又はジクロロメタンによる洗浄施設</p>	<p>脱脂、洗浄、塗料被膜</p>

有害物質とは

- 28種類の物質が定められている。
(水質汚濁防止法施行令第2条)
- 主な物質

°F	・カドミウム及びその化合物
°F	・シアン化合物
°F	・鉛及びその化合物
°F	・六価クロム化合物
°F	・砒素及びその化合物
°F	・トリクロロエチレン
°F	・テトラクロロエチレン
°F	・ジクロロメタン

°F	・ベンゼン
°F	・セレン及びその化合物
°F	・ほう素及びその化合物
°F	・ふっ素及びその化合物
°F	・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物

有害物質貯蔵指定施設とは

- 有害物質（28物質）を貯蔵している施設
（原料タンク、廃液貯蔵タンク等）
- 18Lポリタンク等、移動を前提としたものは「施設」とはみなさない。
- 生産設備や排水処理施設に付属するタンクは、生産設備や排水処理施設の一部とみなされるため、貯蔵施設には該当しない。

規制（届出）対象かどうかの判断基準

- 特定施設・有害物質貯蔵指定施設が存在するかどうか
 - 排水を公共用水域（河川等）に排水するかどうか
 - 有害物質を使用しているかどうか
- の組み合わせで、規制（届出）
対象かどうかの判断

届出の種類・提出時期

°F届出の種類	°F届出の提出時期
°F設備	°F工事着工の60日前まで
°F設備変更	°F工事着工の60日前まで
°F氏名等変更 °F廃止 °F承継	°F変更・廃止・承継後30日以内

設備・施設変更届の内容

<p>(A) 特定施設（分流、 河川等放流）</p>	<p>(B) 有害物質使用特定施設 （合流）、有害物質貯蔵指定 施設</p>
<p>特定施設の構造 設備（有害物質使用特定 設備のみ） 使用の方法 汚水等の処理方法 排出水の汚濁状況及び量 用水及び排水の系統</p>	<p>施設の構造 設備 使用の方法</p> <p>用水及び排水の系統（搬入及 び搬出の系統）</p>
<p>様式 1 ＋別紙 1～6</p>	<p>様式 1 ＋別紙 1 2～別紙 1 5</p>

既存設備（H24.5.31以前の設備）の届出（使用届）

- 平成24年6月1日から30日以内
 ※未届の場合は、速やかに届出てください。
- 分流下水道地域の事業場、河川等へ排水している事業場は、有害物質貯蔵指定施設についてのみ使用届を提出（特定施設については届出済みなので（※）、改めての届出は不要）
 ※未届の場合は、速やかに届出てください。

届出様式、記入例の入手方法 (東京都内の事業場の場合 2)

■ インターネット

東京都環境局のホームページ

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/water/application/pollution_prevention.htmlからダウンロード可能

■ 郵便

前ページに掲載された窓口に、電話で御相談ください。

構造基準・点検義務

- 施設本体（点検義務のみ）
- 施設本体の床面及び周囲
- 配管（地上、地下）
- 排水溝等
- 地下貯蔵施設
- 使用の方法

施設本体の床面及び周囲

A基準の例

ステンレス
製受皿



床面：コンクリート

B基準の例

防液堤



床面：コンクリート

施設周囲の床面を耐薬品性
塗料で被膜（※）

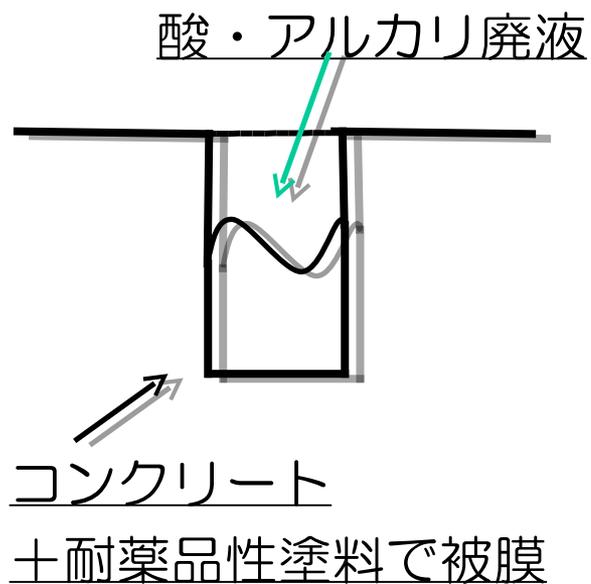
※施設本体の下部の耐薬品性塗で
被膜されている場合は、A基準

• 前ページの例の場合の点検内容

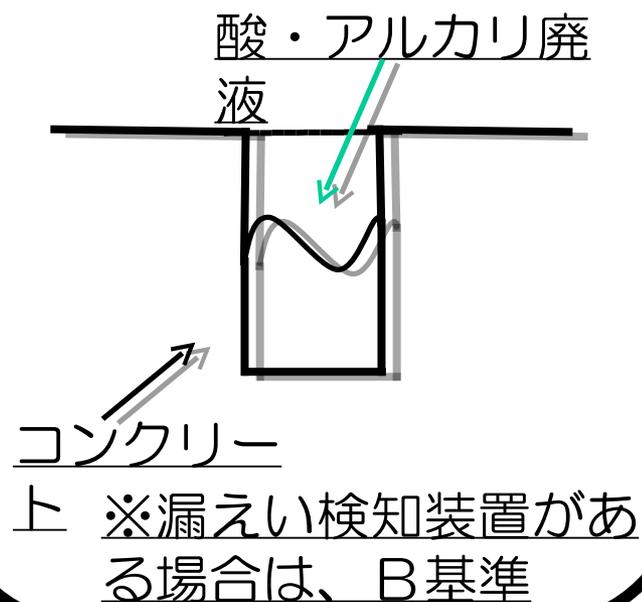
	施設本体	床面及び周囲
A基準	①ひび割れ、亀裂、創傷 その他の異常の有無 ②有害物質の漏えいの有無	①床面のひび割れ、被膜の損傷その他の異常の有無 ②防液堤等のひび割れその他の異常の有無
B基準	①A基準と同じ ②A基準と同じ（点検頻度は、月1回以上）	①A基準と同じ ②A基準と同じ

排水溝等

A基準の例



C基準の例



■ 前ページの例の場合の点検内容

	排水溝等
A基準	①ひび割れ、亀裂、損傷その他の異常の有無 (排水溝を空にして、目線点検)
B基準	①A基準と同じ(点検頻度は、6ヶ月に1回以上) ②地下浸透の有無の確認(漏えい検知装置を使用) (点検頻度は、月1回以上)
C基準	①A基準と同じ(点検頻度は、月1回以上) ②水位変動試験(排水溝への汚水の流入・流出が無い状態で水を張り、1日程度放置した後に水位の変動が無いことを確認)

※点検頻度の記載が無いものは、年1回以上点検

説明内容

- 規制（届出）対象かどうかの判断方法
 - ・ 特定施設とは
 - ・ 有害物質とは
 - ・ 有害物質貯蔵指定施設とは
 - ・ 規制（届出）対象かどうかの判断方法
- 届出について
- 有害物質を使用・貯蔵する施設の構造基準、点検基準

情報入手先

- 環境省マニュアル

<http://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012.html>
からダウンロード可能

- 届出用紙、記入例（東京都の場合）

http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/water/application/pollution_prevention.htmlからダウンロード可能

- 地下水汚染未然防止取組事例集（経済産業省関東経済産業局）

http://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/kankyo/recycle/23fy_suishitsuodaku_chousa.htmlからダウンロード可能

構造基準

■ 対象

有害物質を使用している特定施設

有害物質貯蔵指定施設

■ 構造基準

新增設（H24.6. 1以降 設置）	A基準
既設（H24.5. 31以前 設置）	A基準又はB基準

既設で、構造基準不適合の施設は、H27. 5.31まで猶予期間あり（C基準）

点検義務

■ 点検義務

点検内容・頻度は、設備の種類・構造基準のレベルによって異なる。

- ・ 目視点検可能な施設・設備は、点検負担が軽い
- ・ 地下に埋設された施設は、点検負担が重い
- ・ 構造基準のレベルが低いほど高頻度の点検が必要

■ 点検内容は、記録して3年間保存

■ 「管理要領」の作成が必要

（既設の事業場の作成期限は平成27年5月31日。
できるだけ速やかに作成してください。

構造基準・点検内容について

- 施設・配管等の構造により、基準が細分化されている。
- 環境省「地下水汚染の未然防止のための構造と点検・管理に関するマニュアル（第1版）」を参考に、事業場ごとに確認が必要。

<http://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012.html>からダウンロードが可能

おわりに

今回まだ実証ラインがないため、口頭での説明で分かりづらい面が多かったと思いますが、来季のセミナーでは実際改善したライン等で発表できるようにしますので、会員各社様には本セミナーの内容を熟知した上で、準備を進めていただきたいと思います。

ご清聴ありがとうございました

主催 岡山県塗装技術研究会

資料参照 東京都環境局
自然環境部水環境課