

**第2回接着小委員会
プレゼンテーション**

2004年9月30日

日本自動車部品工業会

1. 日本自動車部品工業会の概要

- 会員企業数 **455**社 (H15年末)
 中小企業会員235社 (51.6%)
 出荷金額14.35兆円
- PRTR報告会員企業出荷額
 出荷金額 **11.5**兆円
- カバー率 80%
 (11.5兆円 / 14.35兆円)

2. VOC排出施設の概要

(1) 金属とゴムとの接着

接着剤塗布施設

- ・塗布方式: 浸漬(ディッピング)方式、スプレー方式
- ・使用物質: トルエン、キシレン
メタノール、MEK、MIBK

接着剤乾燥設備

(2) 金属と摩擦板(樹脂等)との接着

接着剤塗布施設

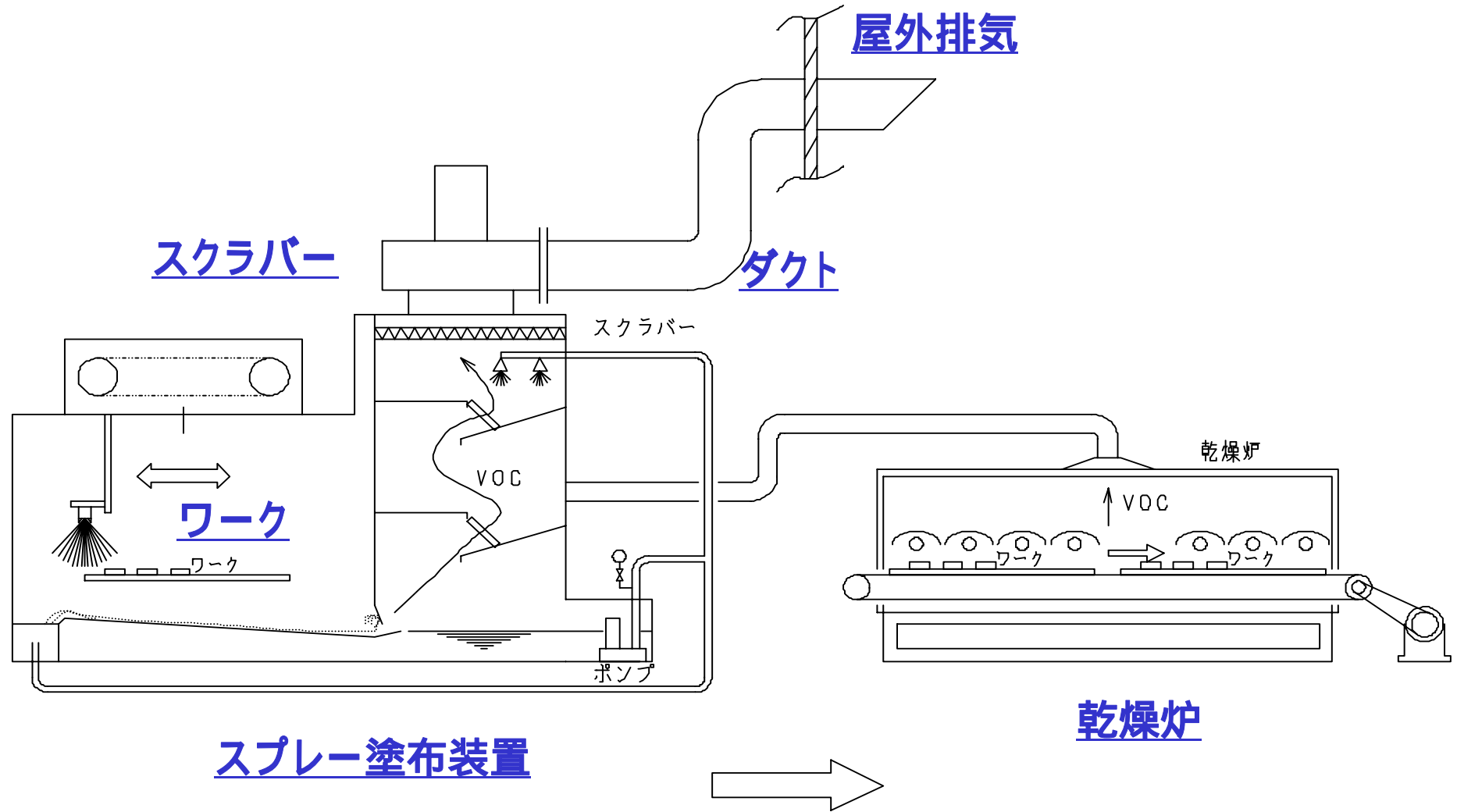
- ・塗布方式、使用物質は(1)と同じ

接着剤乾燥設備

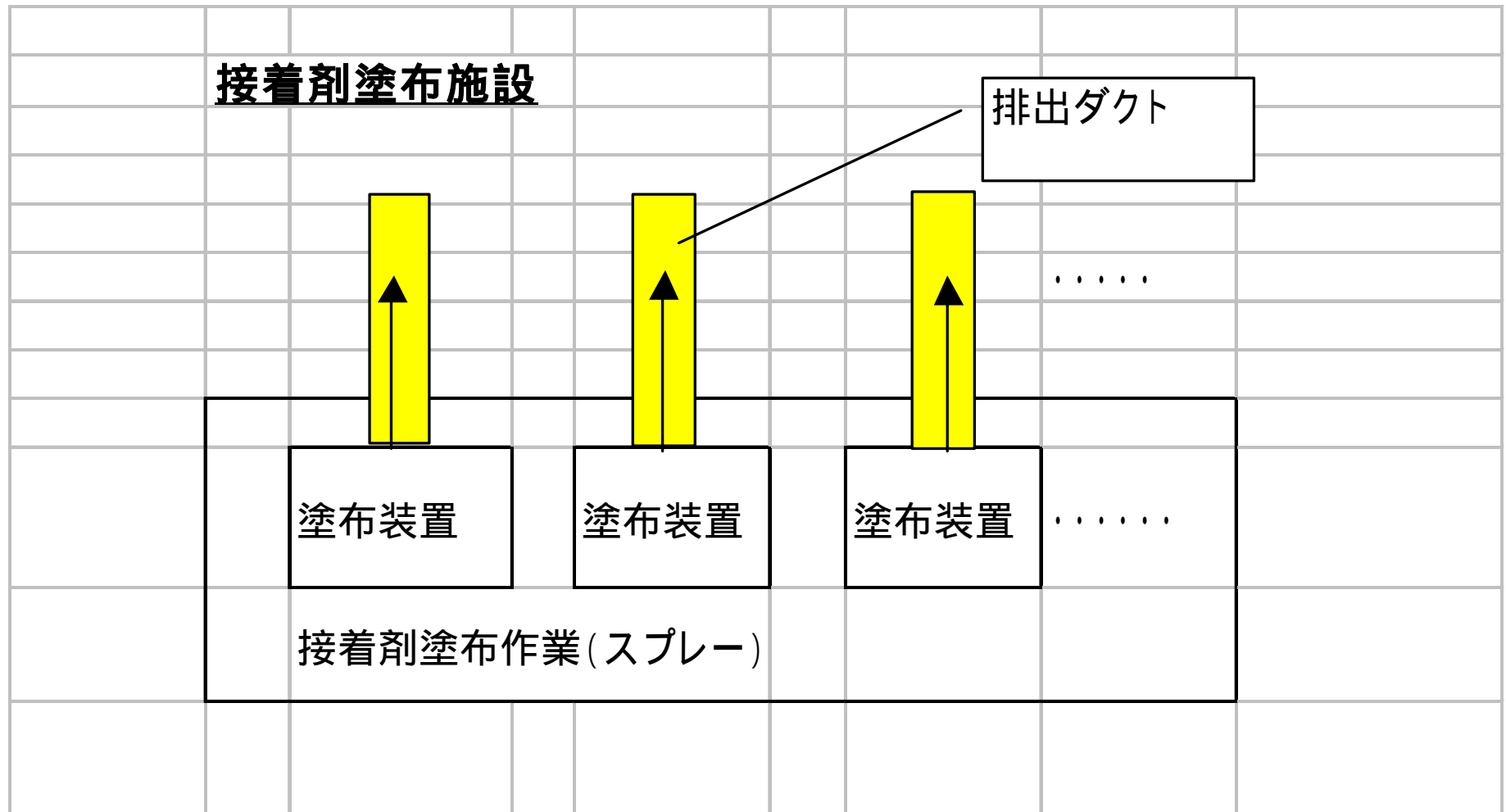
2. VOC排出施設の概要

(3) VOC使用施設例(4例)

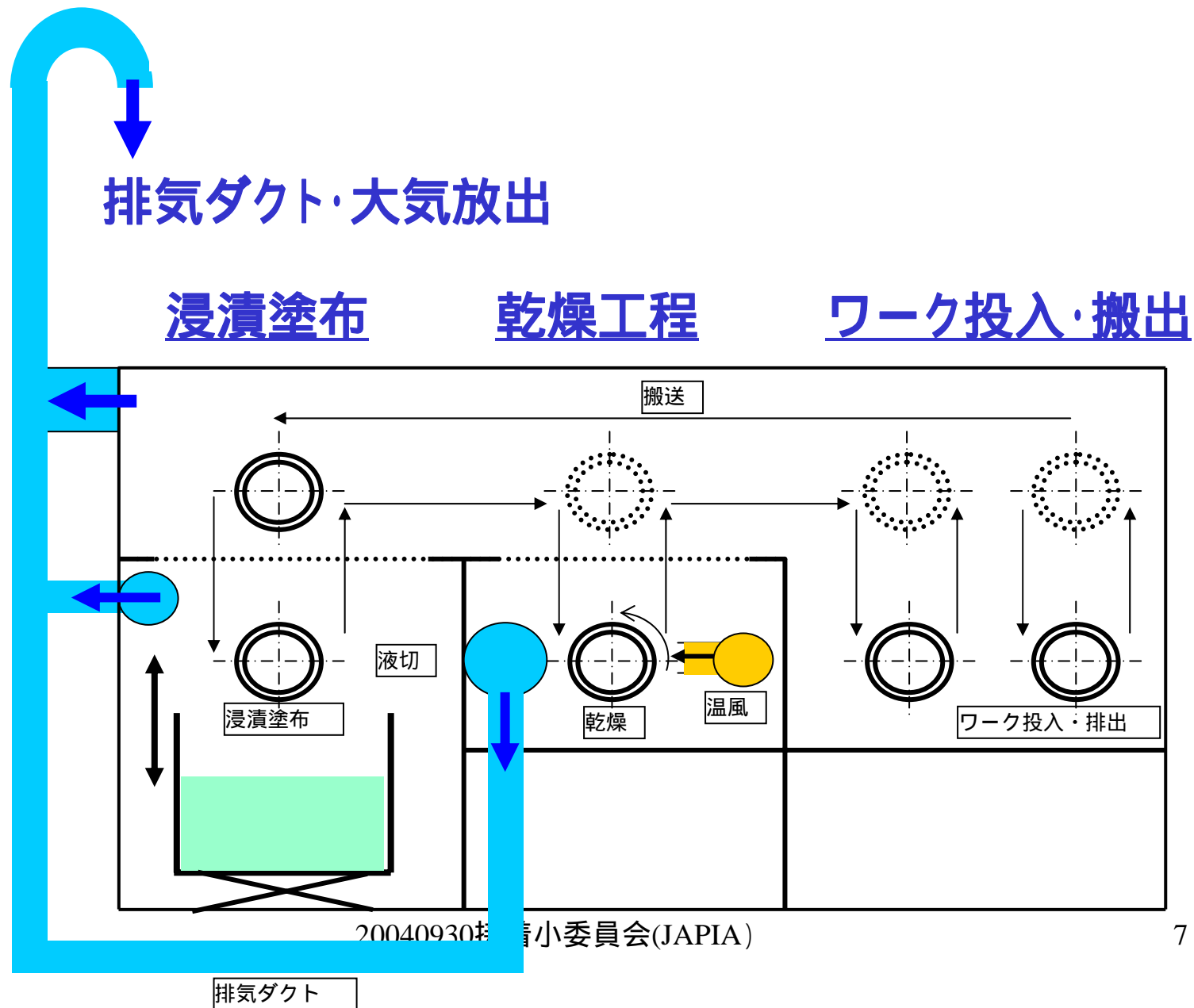
VOC使用施設例 - 1



VOC使用施設例 - 2

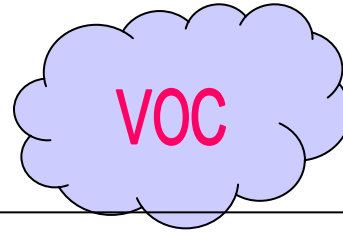


VOC使用施設例 - 3

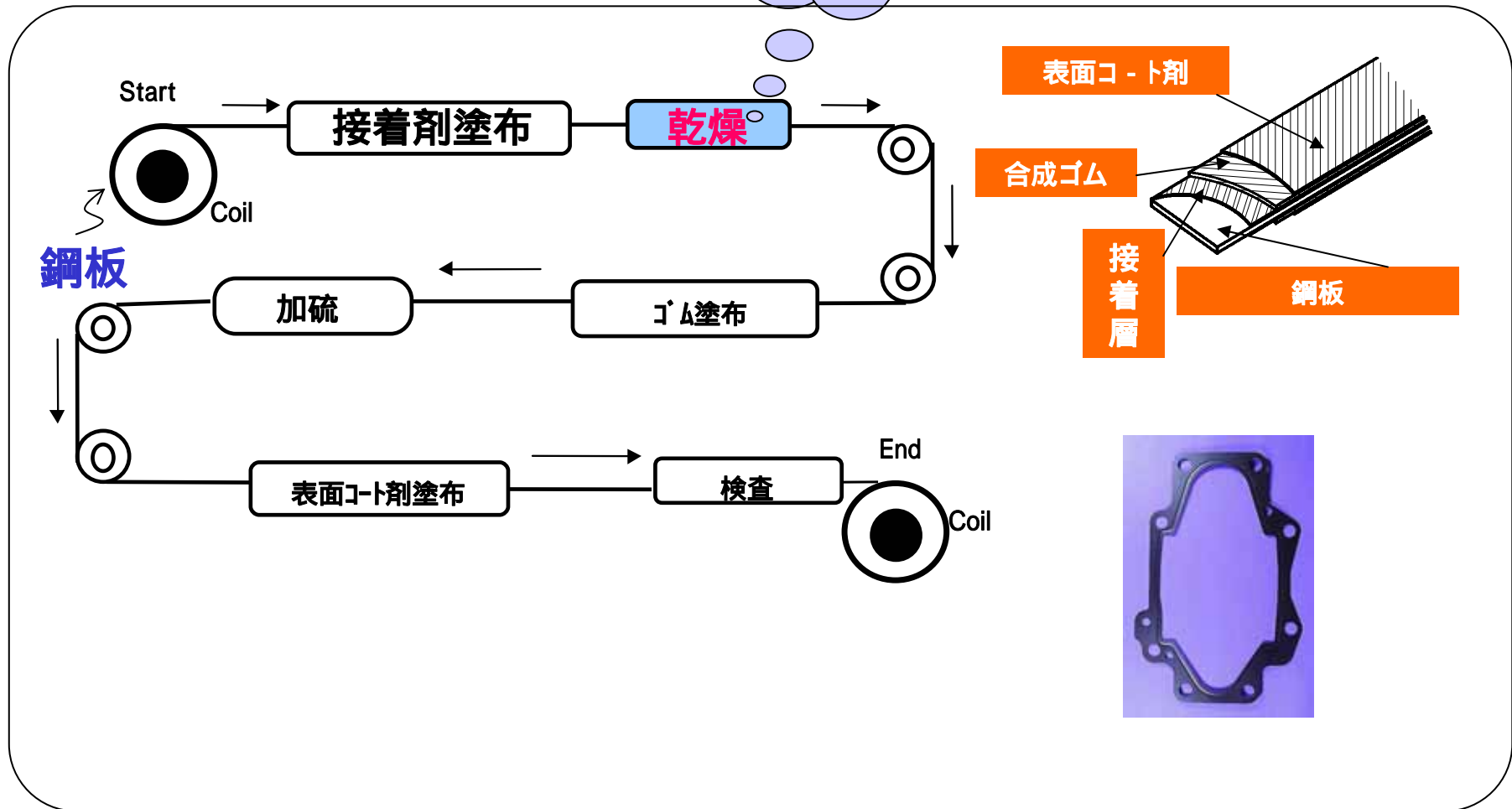


VOC使用施設例 - 4

連続工程



ダクト経由排出



3. VOC排出施設数

(1) 種類別

接着塗布施設(常温)

接着剤乾燥施設(高温)

一般的に、 の両方を保有しておりVOCの排出は からが多い。

(2) 規模別施設数

- ・設備の規模は部品のおよび大きさによるため大小多岐にわたる。貯蔵量:数十L~数百L
- ・業界としては施設数を把握出来ていないが一事業所で数種類の施設を保有している。

4 . V O C 排出形態

(1) 接着塗布施設、接着剤乾燥施設共通

- ・局排装置等を使用してダクトから屋外(次頁参照)に排出
- ・水洗スクラバーで処理後、ダクトから排出
- ・一般的にはV O C 処理装置(回収、燃焼等)は使用していない

(2)VOC排出の形態例

地上より約10m、(屋根から1.5m)の高さに排出口



5. VOC排出実態

(1) 排出濃度

- ・排出濃度を把握している企業は少ない
(測定値: 数ppm ~ 数十ppm)

(2) 排出量

- ・使用量の大半が大気に排出されている
- ・P R T R集計結果(平成14年度報告)

からの推定

総排出量約12000トン/年の内、トルエン、キシレンが66%を占めており、30~40%が接着・乾燥施設からと推察

- ・1トン未満 ~ 数百トン/年・事業所

20040930接着小委員会(JAPIA)

6. 裾切り指標

(1) 送風量とVOC排出量との相関

VOC排出を目的としたダクトでは、工程のVOC発生量に見合った排風機を選択するのが一般的であり、排風機の規模と台数が相関があると考えられる。

(2) 使用量 大気排出量

現状では使用量と大気排出量との相関は大きいと考える。

(3) 液面面積とVOC排出量との相関は不明

(4) 貯蔵量とVOC排出量との相関は不明

7. VOC排出抑制対策と抑制効果

(1) 塗布効率改善による総量(使用量)削減

効果: VOC発生量 数十%削減

(2) 溶剤の水性化、原材料の無(低)VOC化

・機能面、生産技術面が課題

効果: VOC発生量 0 ~ 数十%程度に減少

(3) 蓄熱式燃焼装置

・VOCの種類を問わない

・燃焼熱を活用できる(蒸気、熱風)

・コストが課題

効果: 90%以上削減

8. VOC排出抑制対策費用例

蓄熱式燃焼装置

蓄熱式燃焼装置	
外観 (参考)	
設備導入費用	160,000千円
ランニングコスト	電力料 5,200千円/年 LPG料 3,000千円/年(変動有り) 保守費 1,000千円/年 合計 9,200千円/年

9. VOC排出抑制自主取組みと効果

(1) 日本自動車部品工業会のVOC排出抑制目標
現在、以下の目標値設定について検討中。

有害大気汚染3物質大気排出量

(ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)

上記3物質以外VOC大気排出量

(2) 主な取組み内容

塗布効率改善による総量(使用量)抑制

溶剤の水酸化、原材料の無(低)VOC化

VOC処理装置導入

・**燃焼方式** ・**回収方式**

9. VOC排出抑制自主取組みと効果

(3) 自主取組み効果について

有害大気汚染^(注)3物質に自主管理目標を設定し、大気排出量削減に取り組んで参りました。

平成14年度は前年対比で約13%削減の効果をあげております。

(さらに15年度は前年比約40%削減)

現在は上記3物質以外のVOCについても削減目標値の設定について検討中。

(注)ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン

10. その他

- 厳しい価格競争に巻き込まれており、コストアップに繋がる排出抑制対策は厳しい
- VOC処理施設導入費用に対する公的融資、税制優遇等の支援
- 既排出抑制対策事業者に対する優遇処置の検討
- 水性化、原材料の無(低)VOC化は機能面、製造面で技術的課題が多くあり、検討に時間が必要
- 接着設備は製品の大きさ、量等により大小多岐に亘っており、外形基準設定は難しい

以上