

エーエスペイント株式会社

VOC削減の取組み

当社はVOC問題と真正面から向き合い、その削減に努めています。

1. 会社概要

- 【社名】 エーエスペイント株式会社
- 【所在地】 愛知県豊明市阿野町池下30番地
- 【代表者】 代表取締役社長 平松俊雄
- 【事業内容】 塗料・シンナーの製造および販売
- 【従業員数】 209名（2010年7月現在）
- 【連絡先】 0562-92-1101

2. 生産工程



3. 化学物質管理

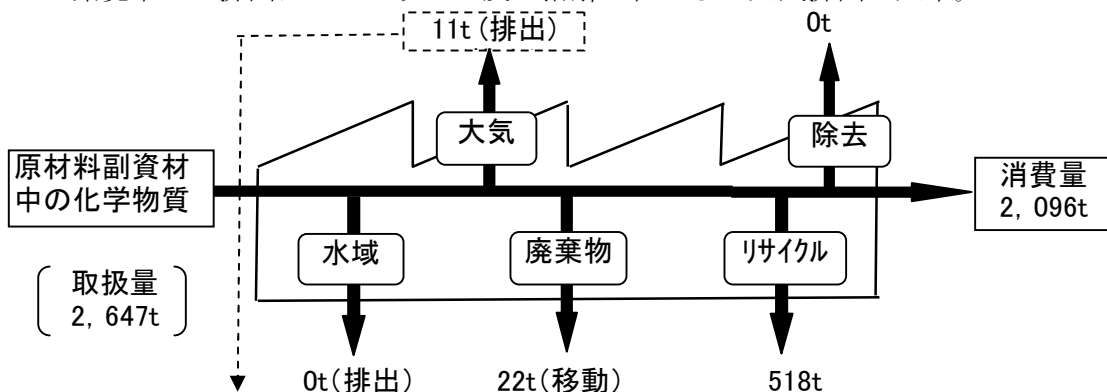
2000年から使用原材料の成分把握等の化学物質管理を開始。

PRTR : Pollutant Release and Transfer Resister(化学物質排出・移動量登録制度)

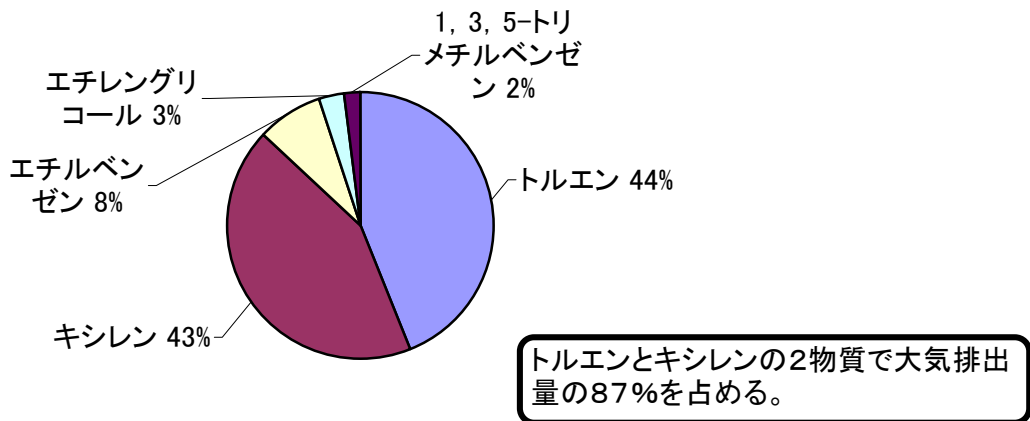
年度	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
法制定			● PRTRパイロット事業					● PRTR法施行								
ASP活動						● 化学物質管理										
						● ISO14001認証										

4. PRTR対象物質のマテリアルバランス(2009年度実績)

環境中への排出はプレミックス及び溶解工程からの大気排出が大半。

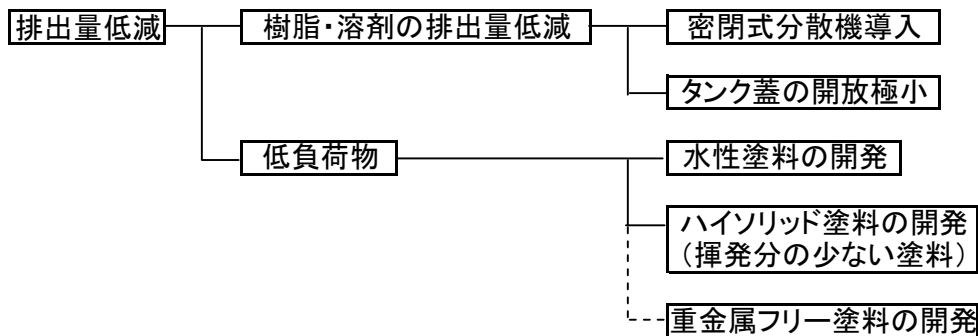


◆ 上位5物質のPRTR対象物質の大気排出量構成比

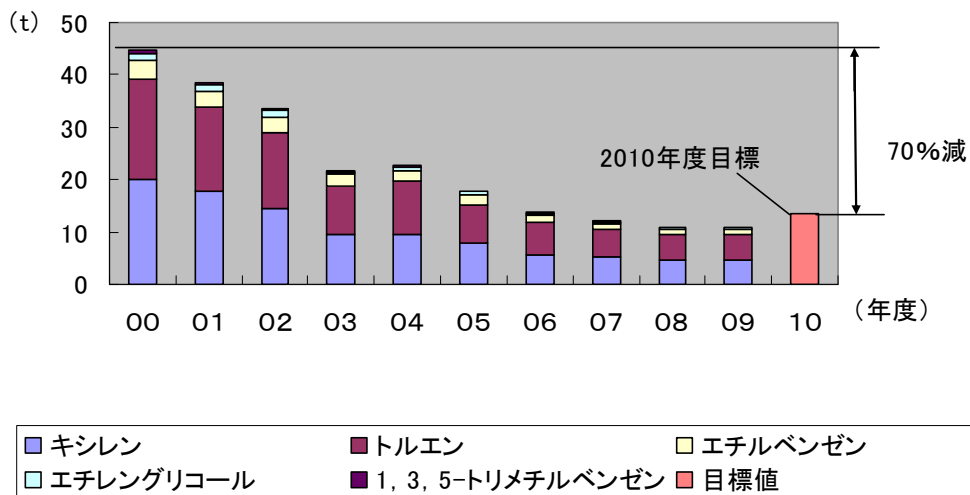


5. PRTR対象物質の排出量低減活動

下記に示す着眼点を基に低減活動を実施。



◆ PRTR対象物質の大気排出量推移



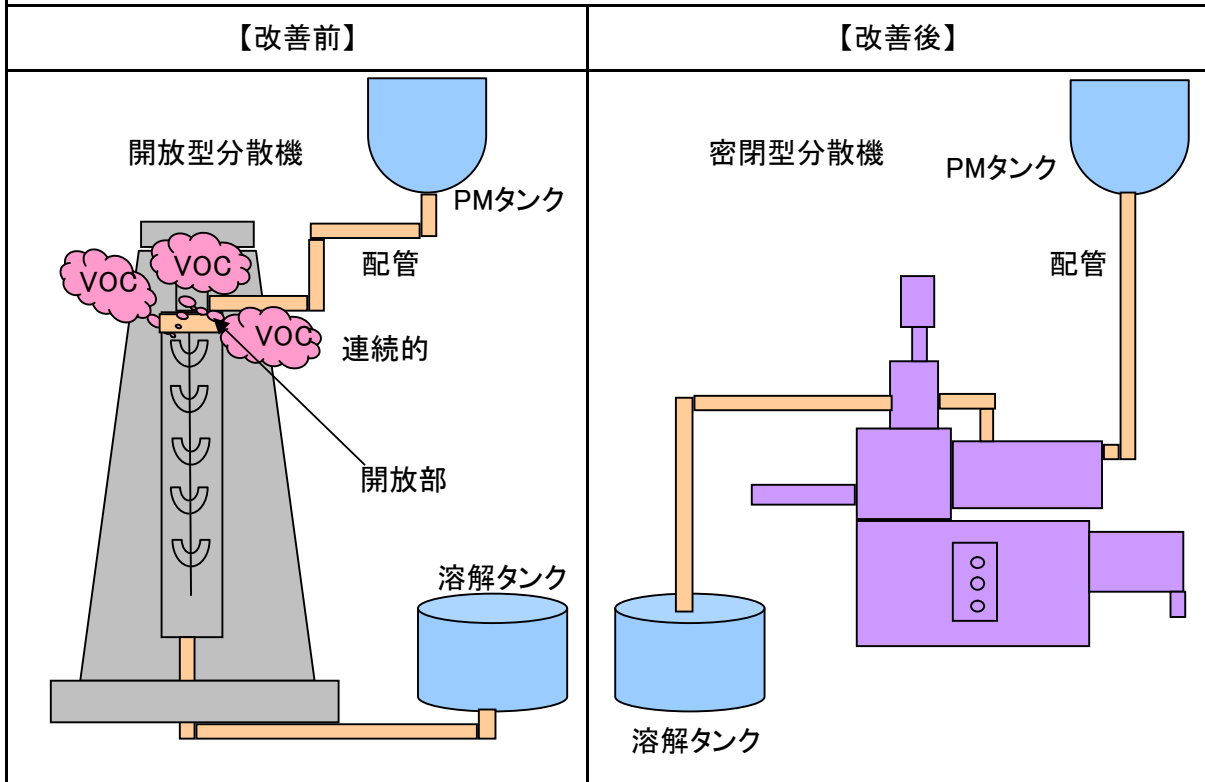
6. VOC抑制の取り組み

◆ 工場での取り組み

当社はVOC含有量の低い環境配慮型塗料への置換を進めるとともに、VOC発生源であるシンナーを取り扱う工場でもVOCを大気中へ放出しないための取り組みを続けています。

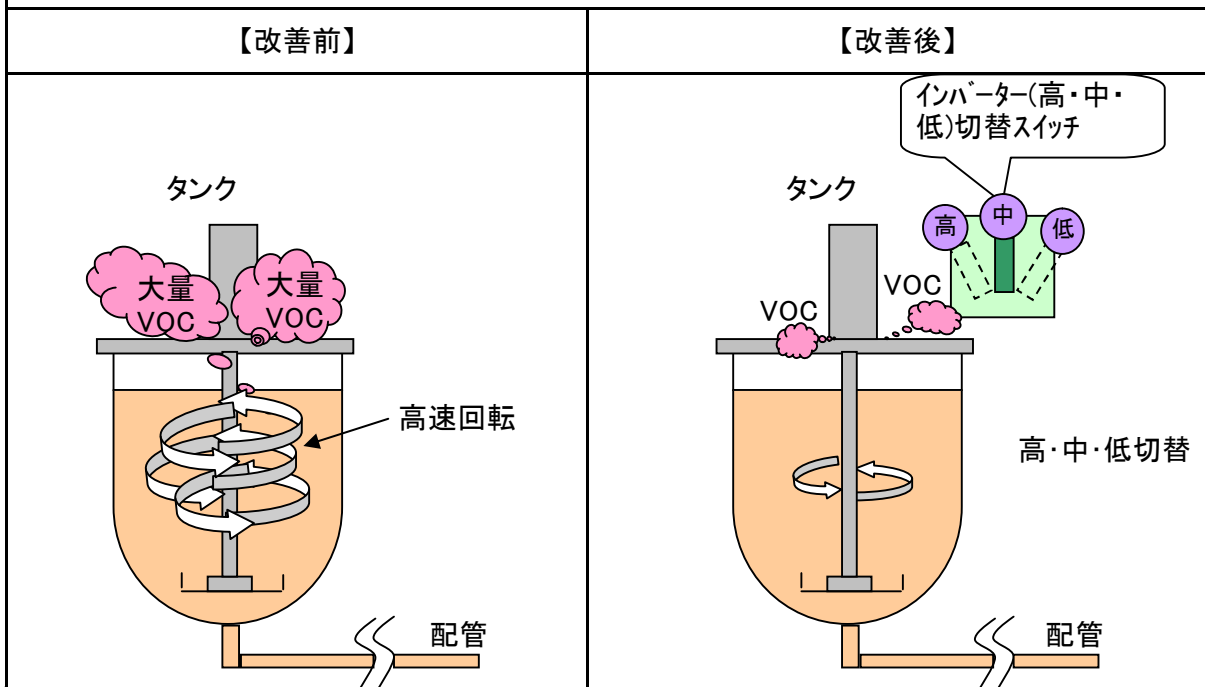
その実例を一部紹介します。

①密閉式分散機への切替によるVOC抑制



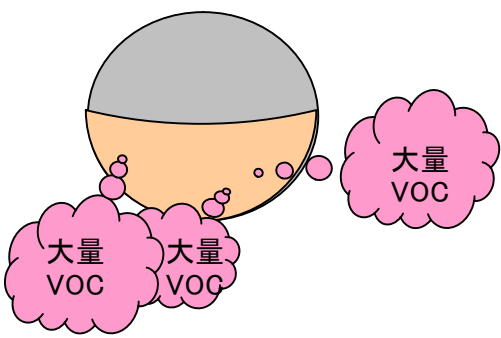
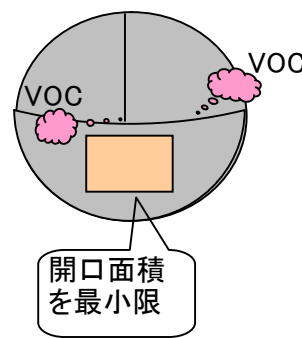
設備の構造上、開放型分散機では開口部からVOCが揮発し、局所排気装置を介してVOCを大気中に放出する事になります。
 (シンナーを取り扱う工場では法律により局所排気装置を設置しなければなりません。)
 そこで、設備をできる限り密閉化することでVOCの放出量を削減することに取り組んでいます。

②インバーター付タンクへの切替によるVOC抑制



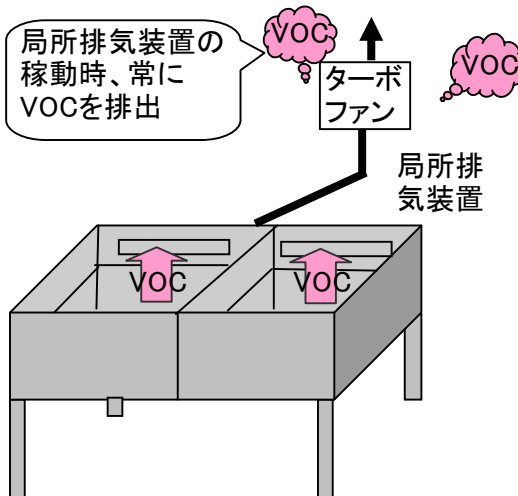
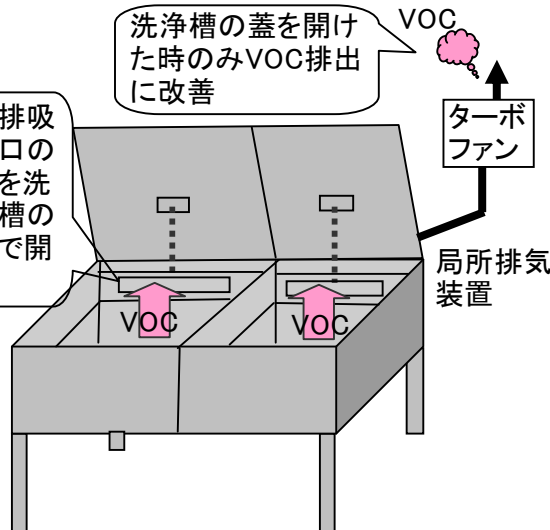
塗料を攪拌するときに、インバーターによって回転数を制御し、塗料温度の上昇を必要最小限にし、VOCの揮発量を減らすことで、VOCが大気中に放出されるのを抑制しています。

③タンク蓋分割によるVOC抑制

【改善前】	【改善後】
<p style="text-align: center;">タンクの蓋</p> 	<p style="text-align: center;">分割されたタンクの蓋</p> 

シンナーを取り扱う塗料製造タンクや洗浄槽には蓋を取り付け、作業しない時は蓋をすることでVOCの放出を抑制しています。
 さらにその蓋を分割することで、必要な部分だけが開けられるように工夫しています。これにより、VOCがタンク外へ放出する開放部を小さくすると共に、作業者の労働負荷も軽減することができます。

④洗浄槽の局所排気装置 吸引口改善によるVOC抑制

【改善前】	【改善後】
<p style="text-align: center;">局所排気装置の稼働時、常にVOCを排出</p> 	<p style="text-align: center;">洗浄槽の蓋を開けた時のみVOC排出に改善</p> 

シンナーを取り扱う塗料製造タンクや洗浄槽には蓋を取り付け、作業しない時は蓋をすることでVOCの放出を抑制しています。
 さらに洗浄槽の局所排気装置の吸引口を蓋と連動させ、蓋を開けるときに吸引口が開くよう工夫をしています。
 これにより、蓋が閉まっている時はVOCが排出しないようにしています。

◆ 環境に負荷の少ない製品の共同開発

私たちは、日本ペイント㈱と共同で地球にやさしい塗料の開発を重要課題として研究開発を進めています。

環境方針の「地球環境の保全が人類共通の重要課題である」ことを認識し、今後も環境に負荷の少ない製品開発を進め美しい環境づくりに貢献していきます。

Sun瓦Xトップ (2液形弱溶剤シリコン変性樹脂塗料)

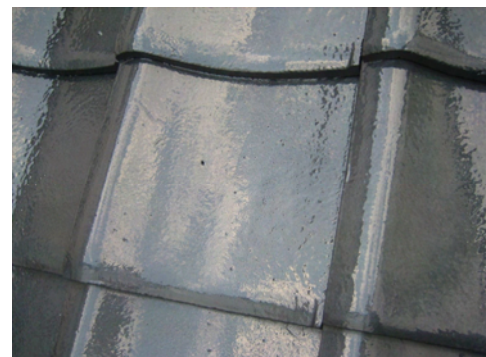
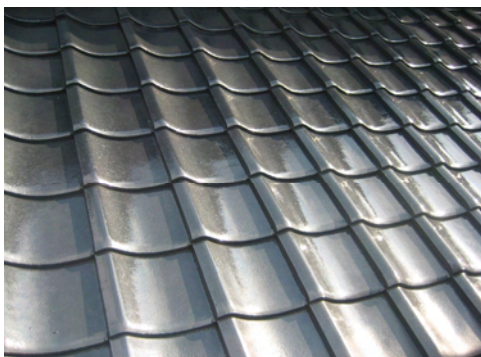
Sun瓦Xトップはセメント瓦塗り替え用塗料で、2液形弱溶剤シリコン変性樹脂塗料です。塗料中のトルエン・キシレン含有量は1%以下で無鉛顔料のみを選定配合しているため、自然環境にも優しい塗料設計となっております。

瓦の塗り替えには種々塗料が使用されている為、施行時に旧塗膜の縮みが心配されますが、Xトップは各種旧塗膜を選ばず、縮みが発生しにくい設計となっております。

さらに、シリコンを変性したことによる高耐候性と、従来のSun瓦シリーズを超えた高外観を特長としています。



<荷姿写真>



<Sun瓦Xトップ現場写真>

Sun瓦シリーズの無鉛化

Sun瓦シリーズはセメント瓦・洋風コンクリート瓦の塗り替え専用塗料で、水系から溶剤系まで4種類の上塗りがあります。

- ① 1液形水性シリコン樹脂塗料のSun瓦Sトップ
- ② アクリル樹脂塗料のSun瓦Aトップ
- ③ 2液形ポリウレタン樹脂塗料のSun瓦Uトップ
- ④ 2液形弱溶剤シリコン変性樹脂塗料のSun瓦Xトップ

今回、Sun瓦シリーズは無鉛顔料のみを配合し、環境に優しく、色鮮やかな仕上がりが外観を発現する設計になりました。



<荷姿写真>

7. 今後の取組み

今後も工夫を重ね、VOCの大気中への放出量を削減するとともに、ハイソリッド塗料や水性塗料など、VOC含有量が低い塗料の開発に積極的に取り組んでいきます。