

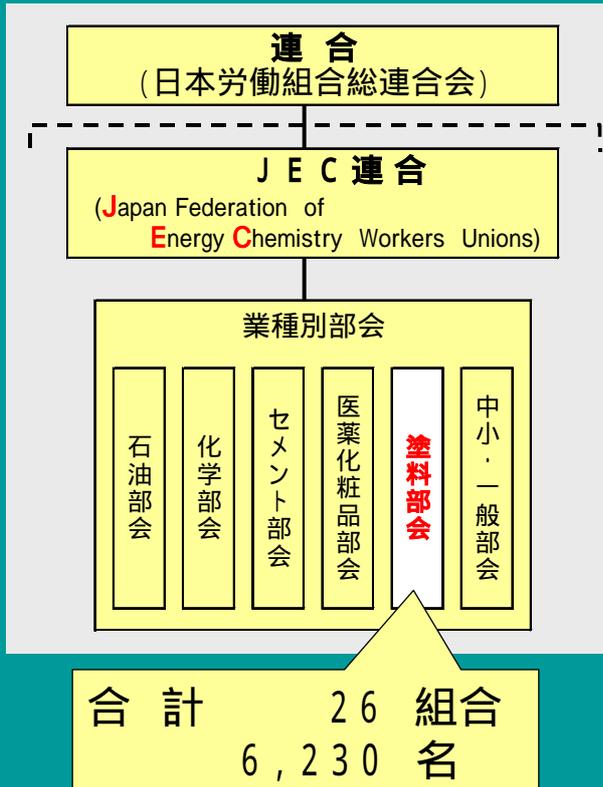
労働者からみた環境規制

関西ペイント労働組合大阪支部
元副支部長 藏方 伸

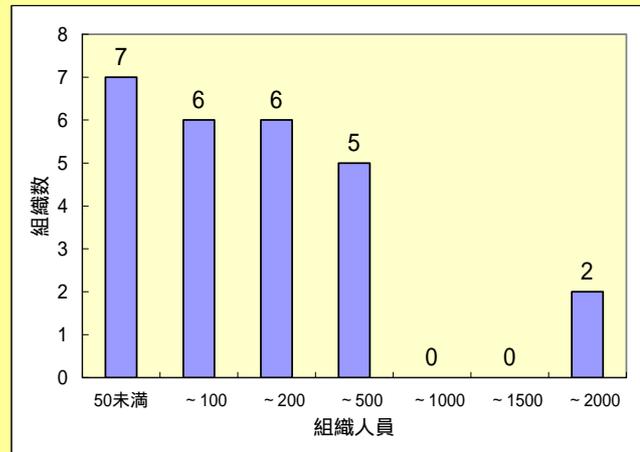
目次

1. JEC連合 塗料部会の概要
2. 関西ペイント(株)と労働組合の概要
3. 労組と環境
4. 塗料の機能と課題
5. 塗料製造工程と環境
6. 関西ペイント(株)の自主的取り組み
7. 有害物質使用量削減状況と課題
8. まとめ

1. JEC連合 塗料部会の概要



塗料部会登録単組の規模



中・小規模の企業が多い

2. 関西ペイント(株)と労働組合の概要

関西ペイント株式会社

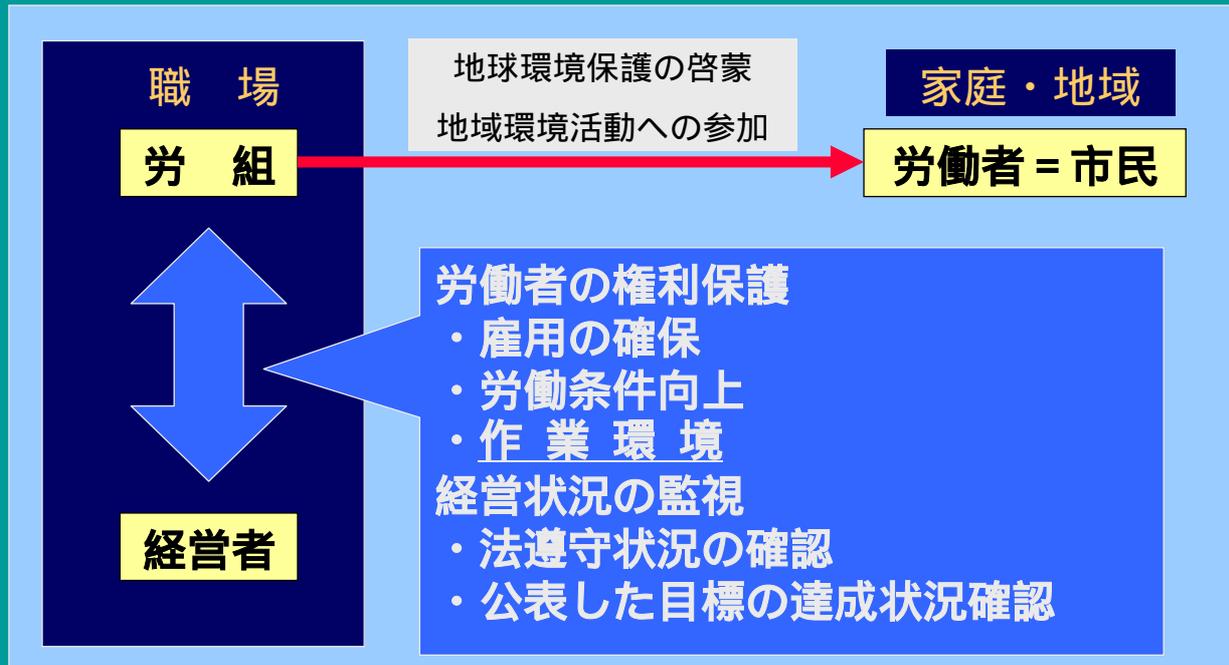
設立 大正7年(1918年)
 資本金 25,658百万円
 従業員 2,158名



関西ペイント労働組合

発 足 昭和21年(1946年) 工場別組織連合会
 組織統一 昭和39年(1964年)
 組合員 1,668名

3. 労組と環境 労組の立場



労組の最重要課題は、労働者の権利保護

3. 労組と環境 労組の活動

安全・環境の取り組みは 労使一体

【 労組支部の活動 】

会議体名称(頻度)	安全衛生委員会 (1回/月)	生産委員会・労務連絡会 (1回/月)
構 成 員	労組支部代表・地区管理職代表	労組支部代表・地区管理職代表
活 動 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・安全パトロール(作業環境の監視) ・災害発生状況および対策確認 ・作業環境測定結果の確認 ・健康診断結果の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・生産量、出荷量等の報告 ・有給休暇取得状況 ・時間外労働時間 ・地区労働条件等の交渉 ・新規設備、原材料等の安全情報確認 ・外部苦情、クレーム状況など

【 中央執行部の活動 】

会議体名称(頻度)	中央安全査察 (1回/年)	中央労働協議会 (6回/年)
構 成 員	中央執行部、会社役員、管理職代表	中央執行部、会社役員、管理職代表
活 動 概 要	<ul style="list-style-type: none"> ・各地区の安全状況査察(海外を含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ・労働条件等の交渉 ・経営状況確認 ・法遵守状況の確認 ・公表した目標の達成状況確認

3. 労組と環境 取り組み事例

各地区の安全衛生委員会で「薬傷事故」報告
原因：感作性化学物質（添加剤）の取り扱い



安全衛生委員会で対策を協議



添加剤メーカーによる、安全教育講習を実施
作業者に化学物質取扱い方法を周知

塗料には多種多様な化学物質を使用する
製造工程での安全管理が重要

4. 塗料の機能と課題

塗料の機能	塗料の課題
<ul style="list-style-type: none">・物体の美粧・物体の保護・その他 耐熱、導電性、汚れ防止、着氷防止 等 製品寿命を伸ばす機能 環境に貢献	【塗料の組成】 <ul style="list-style-type: none">・顔料：一部に重金属・樹脂：一部に特化物・溶剤：VOC 塗装時のVOC排出の原因

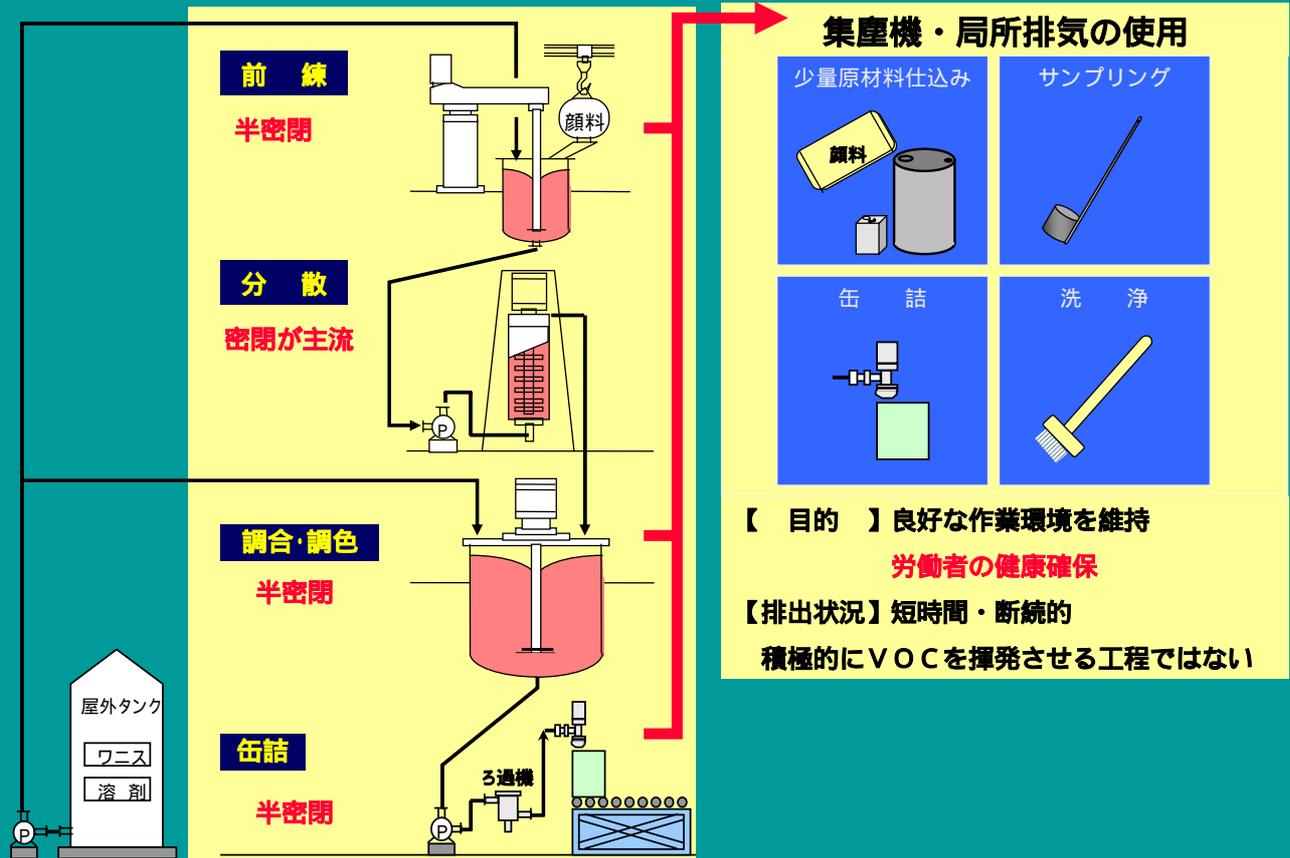
塗料は地球環境保護に貢献する機能を有するが、
組成の一部に有害物を使用している場合がある。

5. 塗料製造工程と環境

5-1. 製造工程からの有害物排出

工程	概要	問題
前練り	顔料・ワニス(樹脂)・溶剤の攪拌混合	集塵機・局所排気使用 VOC排出(粉塵は集塵機で捕集)
分散	顔料の湿式分散 ボールミル、サンドミルなど	現在は密閉式が主流のため、 VOC排出は少ない
調合・調色	ワニス、添加剤、原色により色、粘度等の品質調整	局所排気使用 VOC排出
仕上げ	容器への充填	局所排気使用 VOC排出
洗浄	溶剤系塗料:有機溶剤で洗浄 水系塗料 :水で洗浄	廃溶剤・廃水の発生 塗料は少量多品種 洗浄回数多い 廃棄物が多い

5-2. 局所排気設備の使用



5-3. VOC処理装置の問題点

設備規模が大きい

原因：局所排気は複数設備に接続しているため大風量

課題：塗料工場は危険物施設 保有空地が必要なため設置困難

性能・コスト

燃焼式：VOC排出は断続・短時間であり自燃が困難 高コスト

活性炭：全てのVOCに対応できない

吸着しにくいもの、重合性のあるものには適用困難

火災の危険性

燃焼式は逆火の可能性を排除できない

作業環境への影響

VOC処理装置では作業環境は向上しない！

5-4. 「規制の形態」と「労働条件」

規制の形態	労働条件への影響
環境への排出段階の規制	・作業環境変わらず ・設備投資、運転費用 経営圧迫 労働条件への悪影響
製造・取扱い段階の規制	・作業環境向上に寄与 労働者の健康確保
自主的取り組みの推進	

塗料ユーザーの作業環境も向上

5-5. 取扱い段階の規制・自主的取り組み推進の例

塗料の弱溶剤化・水性化

【背景】 PRTR対象物質の削減・シックハウス対応・VOC削減

【対策】 水性塗料化 : 有機溶剤 水

弱溶剤化(水性化困難な塗料)

キシレン、トルエン ミネラルスピリット
(第2種有機溶剤) (第3種有機溶剤)

ホルムアルデヒド対策 : 塗膜乾燥時に発生する
ホルムアルデヒドの吸着・無害化

【効果】 低毒性有機溶剤等への変更 作業環境の向上

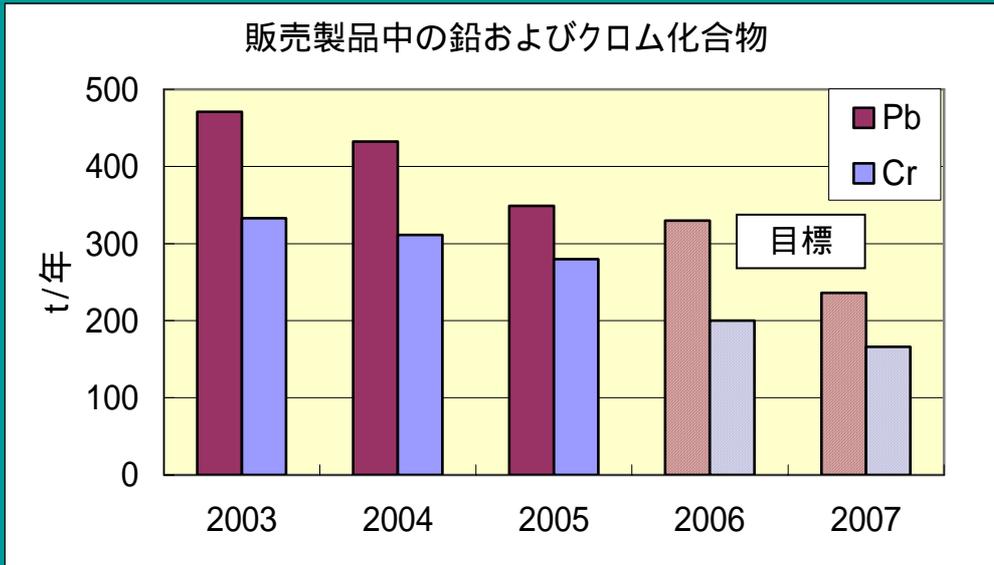
6. 関西ペイント(株)の自主的取り組み

主な環境への取り組み	
1992年	『地球環境問題に関する会社方針』制定
1995年	日本RC協議会 加入
1997年	環境報告書 創刊
1998年	ISO14001 鹿沼工場認証取得(業界初)
1999年	『廃塗料リサイクルシステム』設置(尼崎)
2001年	PRTR法 対応完了 日本ペイント(株)と廃塗料処理合弁会社『エコシステムズ』発足
2002年	コーティングケア(日塗工)実施を宣言 アレスエコプラン制定
2005年	水性塗料新工場竣工(名古屋) 生産部門のゼロエミッション(再資源化率99%以上)達成

有害化学物質削減・廃棄物削減等の取り組みを実施

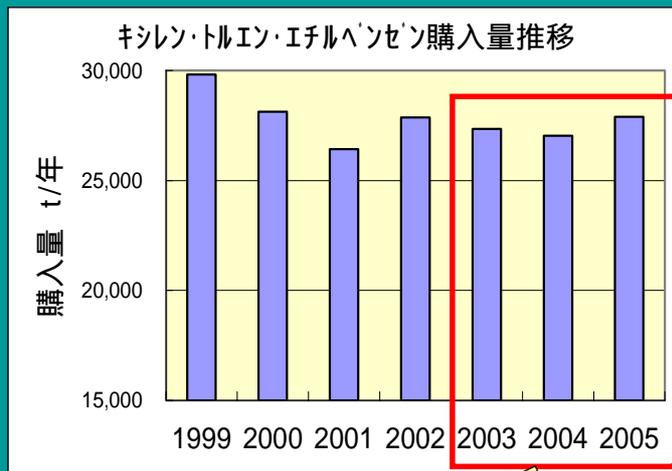
7. 有害物使用量削減状況と課題

7-1. 有害物質使用量推移 鉛・クロム



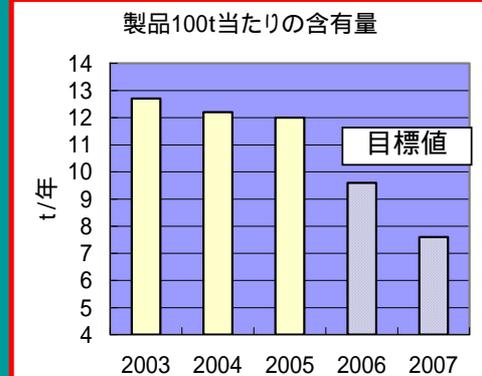
継続的に削減しているが、全廃は困難

7-1. 有害物質使用量推移 トルエン、キシレン



塗料出荷量増加に伴い使用量は微増

製品中含含有量は
減少傾向



VOC全般でも同様の傾向

7-2. 有害物質削減の課題

環境配慮製品	コスト		品質	その他
	塗料	塗装設備		
水性塗料	高い	改造必要	劣る場合あり	-
無鉛塗料	高い	-	劣る場合あり	JIS等の公共規格

規格	用途
JIS K 5622 鉛丹さび止めペイント	屋外 鉄鋼構造物、建築物
JIS K 5623 亜酸化鉛さび止めペイント	屋外 大型鉄鋼製品、鉄鋼構造物
JIS K 5624 塩基性クロム酸鉛さび止めペイント	屋外 大型鉄鋼製品、鉄鋼構造物
JIS K 5625 シアナミド鉛さび止めペイント	屋外 大型鉄鋼製品、鉄鋼構造物
JIS K 5627 ジンクロメートさび止めペイント	軽合金製品、鉄鋼製品
JIS K 5628 鉛丹ジンクロメートさび止めペイント	鉄鋼構造物、船舶の鉄鋼部分
JIS K 5629 鉛酸カルシウムさび止めペイント	亜鉛メッキ鋼製品

ユーザーの要望が低コスト、JIS品の場合、
塗料メーカーの努力だけでは対応が困難

8. まとめ

作業環境・地球環境の同時改善するために
製造・取扱い段階の規制や、自主的取り組みの推進が望ましい。
(ただし、規制には十分な猶予期間を！)

メーカーの自主的取り組みを支援するため
塗料ユーザー、一般消費者の誘導政策実施を期待します。

大阪府をはじめとする、行政の公共工事には
積極的な環境配慮製品(無鉛、水性など)の採用を期待します。