

平成22年度揮発性有機化合物（VOC）対策功労者の取組報告書

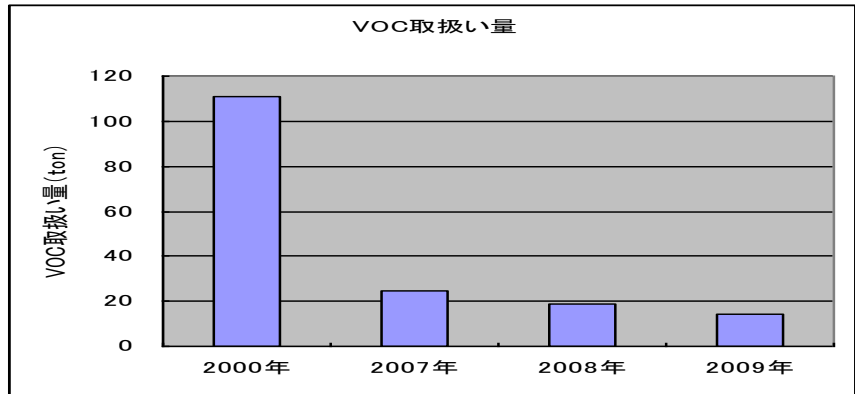
部門	<input checked="" type="checkbox"/> 自主的取り組み・規制関連部門 又は <input type="checkbox"/> VOC対策推進部門
企業又は団体名	株式会社ブリヂストン
事業所名	化工品技術センター
事業所の概要	ゴム・ウレタン製品製造業
事業所の所在地	〒244-8510 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地
担当部署	化工品技術本部 化工品環境企画・管理ユニット
取組の名称	VOC削減プロジェクトによる削減活動の推進（化工品部門）
取組の概要 （要旨）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 化工品部門では、2010年度末までに2000年対比35%削減を目標とし、2007年7月にVOC削減プロジェクトを発足。 ・ 技術的代替を主な削減方策と位置づけ、19テーマを推進。 ・ 4回/年プロジェクト会議を開催し、各テーマの進捗報告、化工品部門全体の進捗管理を実施。
取組の内容	<p>1. 背景</p> <p>2004年の大気汚染防止法改正を受け、全社方針に基づき化工品部門では、2010年度末までに2000年対比35%削減を目標とし、2007年7月にVOC削減プロジェクトを発足した。</p> <p>2. 目的</p> <p>プロジェクトを発足して事業部別、拠点別にテーマを設定し、VOC排出量の削減を推進すること。</p> <p>3. 取組内容</p> <p>(1) O A部品製造におけるVOC使用量の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 製品性能を決定している機能性溶剤塗料を水系塗料に置換するため、オリジナルの水系塗料の開発を実施。 ② 溶剤系塗料と同等以上の性能を発現させ、順次新製品へ適用して水系塗料への置換を実施。 <p>(2) 粘着製品 溶剤系粘着剤から水エマルジョン粘着剤への切替</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 2006年から溶剤系粘着製品から水エマルジョン系粘着剤への全面置換の取り組みを開始。 ② 2006年度に、グループ会社の製造工程にて、水エマルジョン専用粘着ラインの設備投資を実施。

取組の効果

1 VOC取扱量等

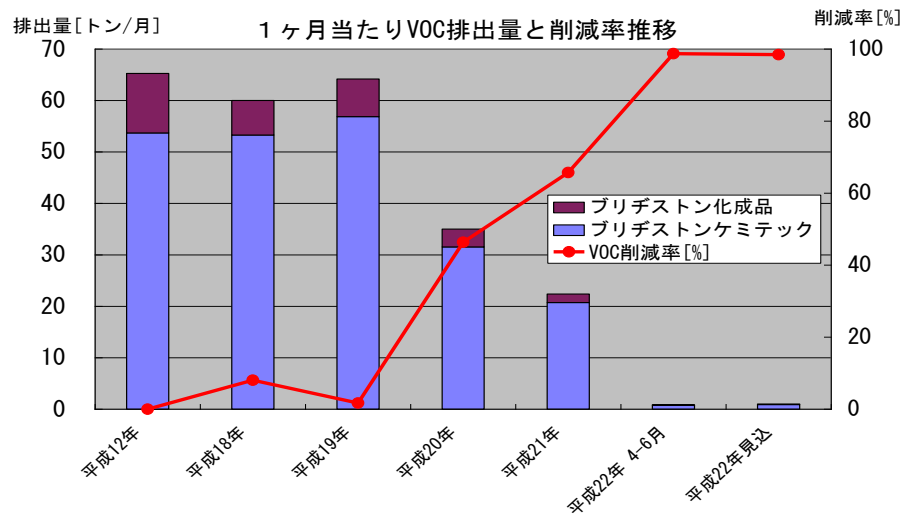
・VOC削減効果の実績

(1) OA部品製造におけるVOC使用量の削減



2000年対比87%削減

(2) 粘着製品 溶剤系粘着剤から水エマルジョン粘着剤への切替



2000年対比 98%削減

2 取組の特徴

・数値以外で示すVOC削減効果の実績

(1) OA部品製造におけるVOC使用量の削減

- ① 防災リスクの低減
- ② 作業環境の改善
- ③ 生産建屋の簡素化を達成
- ④ 製品性能の向上

(2) 粘着製品 溶剤系粘着剤から水エマルジョン粘着剤への切替




- ① 従来の溶剤型粘着剤（危険物4類1石）から、非危険物への転換による、火災リスクの大幅低減。

	<p>② 粘着乾燥工程での溶剤乾燥レス化により、労働者の作業環境が大幅に改善。</p> <p>(3) 削減プロジェクト全体として</p> <p>① VOC削減の重要性を広く開発部署に根付かせることが出来たため、今後の新規開発の際にもVOC排出量を考慮した材料設計や製造方法の開発を推進でき、継続的に排出削減が図れると期待する。</p> <p>② VOC代替技術によって、新規高性能につながった事例もあり、今後も技術革新を期待する。</p> <p>③ 実際の削減方法としても主としてVOC代替技術によるものである。(VOC処理装置の導入などのハード面での削減推進は実施していない。)</p> <p>・取組の困難さ、斬新さ、応用性・汎用性、コストパフォーマンス等</p> <p>(1) O A部品製造におけるVOC使用量の削減</p> <p>① 当初、水系塗料特有の高湿度下での性能が不足していたが、独自の新規材料を開発することにより課題をクリアすることができた。</p> <p>② また、水系塗料に特有の乾燥が遅いという特徴による表面性の不具合が発生したものの、新たなプロセス開発、設備導入により、課題をクリアして製品の完成にまで導いた。</p> <p>③ 本技術の核はその後の新製品にも継続使用しており、汎用性も十分認められるものである。</p> <p>(2) 粘着製品 溶剤系粘着剤から水エマルジョン粘着剤への切替</p> <p>① 車両・弱電・建築・建機・家庭用品等の各産業分野において、実用に耐える水系エマルジョン粘着製品の開発</p> <p>② 有機溶剤の排出量だけでなく、有機溶剤使用量そのものの劇的な削減。(燃焼処理と大きく異なる点)</p> <p>③ 粘着製品の残存VOC量の削減による、シックハウス症候群等のリスクの大幅軽減。</p>
<p>本件についての照会先</p>	<p>株式会社ブリヂストン化工品技術本部 化工品環境企画・管理ユニット Tel : 045-825-7404 Fax : 045-825-7672</p>
<p>本件の詳細情報のホームページ URL</p>	<p>http://www.bridgestone.co.jp/info/library/csr_report/environment/operation/index.html</p>

添付資料

弊社製エマルジョン粘着製品について

○構成

 <p>ウレタンフォーム 粘着剤 離型紙</p>	<p>直引き粘着製品 D150 要求特性に合わせた高機能ウレタンフォームにエマルジョン粘着加工を施した製品です。両面テープ対比でコスト優位です。</p>
 <p>離型紙 ウレタンフォーム 粘着剤 粘着剤 離型紙</p>	<p>直引き 両面粘着 D150W 要求特性に合わせた高機能ウレタンフォームの両面にエマルジョン粘着加工を施した製品です。</p>
 <p>発泡体 粘着剤 補強材 粘着剤 セパレーター</p>	<p>両面テープ型 粘着製品 R800, R81 ウレタンフォームまたはEPDMゴムフォームに、両面テープ型のエマルジョン粘着加工を施した製品です。</p>

○2006～2010年 エマルジョン粘着製品への切替 実績

<p>主な分野</p>	<p>車両、農耕機、建設機械、重機、二輪車、家電、空調機、温調機、OA機器、エレベーター、集塵機、塗装ブース、家具、建材</p>
<p>主な部品</p>	<p>フィルター、ワイヤーハーネス、コンプレッサー、インシュレーター、配管、スピーカー、車両内装、車両シート、隙間テープ、ドアミラー、ダクト、コンソールボックス、太陽熱温水器パネル、精米器、発電機、屋根、照明、天窓、ラジエーター、</p>
<p>主な用途</p>	<p>吸音材、シール材、緩衝材、結束材、断熱材、制振材、パッキン材、固定材</p>

※上記は弊社エマルジョン粘着製品の実績例ですが、適用を保証する分野では御座いません。弊社粘着製品を御検討頂けます際には、お客様の御使用条件に応じた事前の妥当性評価の程、宜しくお願い申し上げます。詳細は、弊社製品紹介HPをご参照願います。

<http://www2.bridgestone-dp.jp/kaseihin/>