

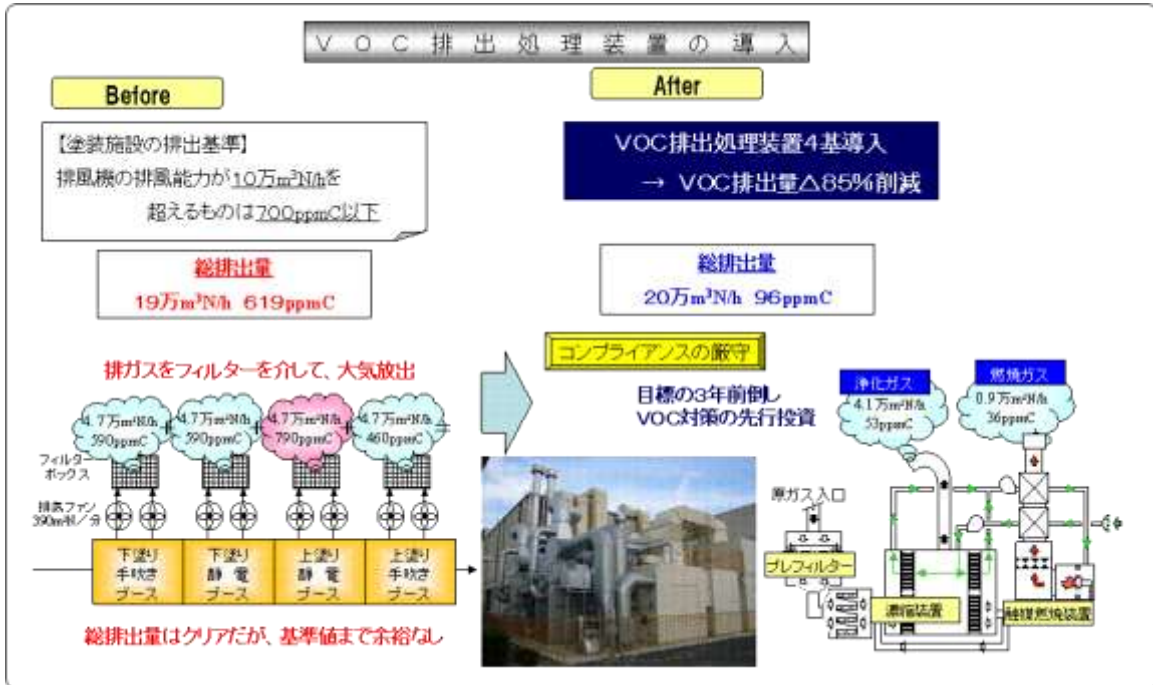
平成22年度揮発性有機化合物（VOC）対策功労者の取組報告書

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	パナソニック株式会社ホームアプライアンス社
事業所名	自販機ビジネスユニット
事業所の概要	飲料自動販売機の製造
事業所の所在地	〒525-0058 滋賀県草津市野路東3丁目4番74号
担当部署	自販機工場自販機製造チーム塗装係、環境推進チーム
取組の名称	VOC処理装置導入と塗装工法・塗料開発によるVOC排出削減取組み
取組の概要 (要旨)	大気汚染防止法改正に基づく規制及びパナソニックの方針を踏まえ、VOC排出処理装置（活性炭ローターによる濃縮＋触媒燃焼式）の導入や塗装工法の改善、塗料の開発（ハイソリッド塗料）によりVOC排出量67%削減・排出率10%以下を実現、併せてCO2削減や化学物質使用量削減・廃棄物削減にも効果がありクリーンファクトリー推進に大きく寄与した。
取組の内容	<p>1. 背景</p> <p>法律改正に基づくVOC排出抑制基準制定及びパナソニック全社VOC排出量抑制方針を踏まえ、非常に排風量の大きい溶剤塗装設備を有する自販機工場のVOC排出量削減に取組む必要があった。</p> <p>2. 目的</p> <p>自販機の顧客ニーズから非常に多色の溶剤塗装を展開しており、環境貢献企業としてVOC排出量削減、及びCO2削減・化学物質使用量削減・廃棄物削減等環境全般にわたる環境改善目標達成を目的とした。</p> <p>3. 取組み内容</p> <p>(1). VOC排出処理装置の導入【添付資料1】</p> <p>4箇所の塗装排気口にVOC排出処理装置を順次設置し、VOC排出量67%削減を実現、排出処理装置は活性炭ローターによる濃縮装置と触媒燃焼装置の組み合わせにより高効率化を達成</p> <p>(2). 塗装工法の改善取組み</p> <p>①. 下塗り塗料の標準化及び静電塗料圧送ポンプ切替ロス削減</p> <p>②. 塗装設備改善による塗着効率の向上</p> <p>(3). 塗料の開発【添付資料2】</p>

ハイソリッド塗料の開発・適用（シンナー使用量削減）																																																									
取組の効果 1 VOC取扱量等	<p>・VOC削減効果の実績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>取扱量(t)</th> <th>排出量(t)</th> <th>排出率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000年</td> <td>56.2</td> <td>39.901</td> <td>71.0</td> </tr> <tr> <td>2005年</td> <td>92.728</td> <td>25.462</td> <td>27.5</td> </tr> <tr> <td>2006年</td> <td>121.46</td> <td>22.779</td> <td>18.8</td> </tr> <tr> <td>2007年</td> <td>107.824</td> <td>10.662</td> <td>9.9</td> </tr> <tr> <td>2008年</td> <td>99.945</td> <td>9.712</td> <td>9.7</td> </tr> <tr> <td>2009年</td> <td>88.048</td> <td>8.469</td> <td>9.6</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>2005年</th> <th>2009年</th> <th>削減率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料使用量(t)</td> <td>275.4</td> <td>191.9</td> <td>30.3%</td> </tr> <tr> <td>シンナー使用量(t)</td> <td>87.4</td> <td>55.1</td> <td>37.0%</td> </tr> <tr> <td>CO2排出量(CO2t)</td> <td>2,607.50</td> <td>1,757.90</td> <td>32.6%</td> </tr> <tr> <td>電気使用量(千kWh)</td> <td>1,333</td> <td>1,020</td> <td>23.5%</td> </tr> <tr> <td>ガス使用量(千m3)</td> <td>900</td> <td>585</td> <td>35.0%</td> </tr> <tr> <td>塗装廃棄物量(t)</td> <td>118.9</td> <td>96.8</td> <td>18.6%</td> </tr> </tbody> </table>		取扱量(t)	排出量(t)	排出率(%)	2000年	56.2	39.901	71.0	2005年	92.728	25.462	27.5	2006年	121.46	22.779	18.8	2007年	107.824	10.662	9.9	2008年	99.945	9.712	9.7	2009年	88.048	8.469	9.6	項目	2005年	2009年	削減率	塗料使用量(t)	275.4	191.9	30.3%	シンナー使用量(t)	87.4	55.1	37.0%	CO2排出量(CO2t)	2,607.50	1,757.90	32.6%	電気使用量(千kWh)	1,333	1,020	23.5%	ガス使用量(千m3)	900	585	35.0%	塗装廃棄物量(t)	118.9	96.8	18.6%
	取扱量(t)	排出量(t)	排出率(%)																																																						
2000年	56.2	39.901	71.0																																																						
2005年	92.728	25.462	27.5																																																						
2006年	121.46	22.779	18.8																																																						
2007年	107.824	10.662	9.9																																																						
2008年	99.945	9.712	9.7																																																						
2009年	88.048	8.469	9.6																																																						
項目	2005年	2009年	削減率																																																						
塗料使用量(t)	275.4	191.9	30.3%																																																						
シンナー使用量(t)	87.4	55.1	37.0%																																																						
CO2排出量(CO2t)	2,607.50	1,757.90	32.6%																																																						
電気使用量(千kWh)	1,333	1,020	23.5%																																																						
ガス使用量(千m3)	900	585	35.0%																																																						
塗装廃棄物量(t)	118.9	96.8	18.6%																																																						
2 取組の特徴	<ol style="list-style-type: none"> VOC排出処理装置の導入：非常に排風量（20 万 m³ N/h）の大きい設備のため通常の触媒燃焼法では大量の燃焼用ガスが必要となる。このため、活性炭による吸着濃縮方式を採用し、廃ガスの濃縮倍率を検証により適切に設定し、排気ガスの浄化と燃焼分解用ガス使用量（CO₂）を削減した。 下塗り塗料の標準化：自販機業界の特徴でもある多い色数を標準化するため、調色見直しにより顧客指定色を維持することで顧客了解を取りながら標準化を進め塗料の切り替えロスを削減した。 塗装設備改善：自動吹付け装置とベルガンの導入で塗着効率を向上させ塗料使用量を削減した。 下塗り塗料の開発：固形分の高いハイソリッド塗料の開発を行い、シンナーの大幅な削減を実現した。 																																																								
本件についての照会先	<p>パナソニック株式会社ホームアプライアンス社 自販機ビジネスユニット環境推進チーム 横関好伸 TEL:050-3687-1460 E-mail:yokozeki.yoshinobu@jp.panasonic.com</p>																																																								

【添付資料】

1. VOC排出処理装置の導入



2. ハイソリッド塗料の適用

