

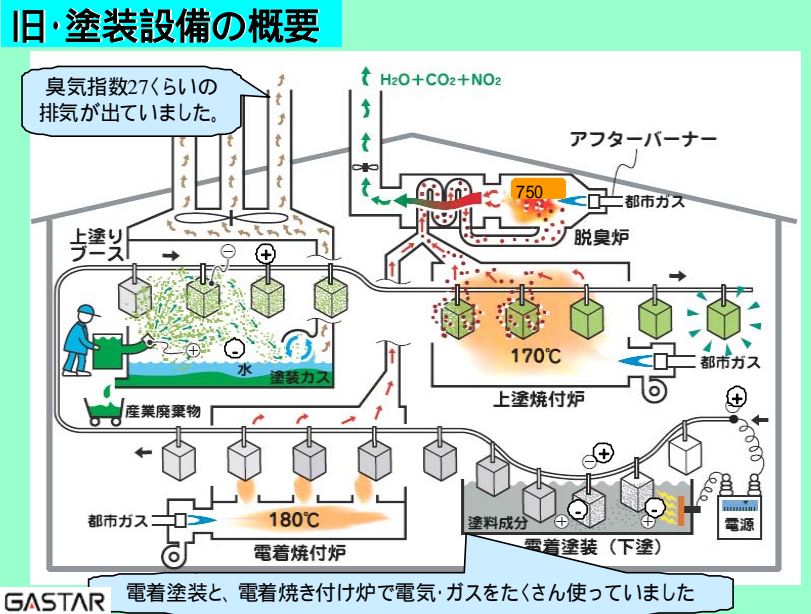
平成 21 年度 揮発性有機化合物 (VOC) 対策功労者の取組報告書

部門	自主的取組・規制関連部門		
企業名	株式会社 ガスター	事業所名	大和本社工場
事業所の概要	(業種・生産品) 製造業・ガスふる給湯器、ガスふる釜		
事業所の所在地	〒242-0013 神奈川県大和市深見台 3 - 4		
担当部署名	生産技術部		
取組の名称	リスコミで実現した粉体塗装設備導入による VOC の大幅削減		
取組の概要	<p>近隣住民への臭気対策のため、リスクコミュニケーションを通して吹き付け塗装工程から粉体塗装設備への変更を行い、VOC 大気排出量を 99%削減、さらに CO₂ 排出量も 25%削減できた。行政や化学物質アドバイザーを交えた近隣住民とのリスクコミュニケーションにより、理解を得ながら抜本的な対策の粉体塗装への設備更新 (3.5 億円) を行った。</p>		
取組の内容	<p>1. 背景 :</p> <p>(1)平成 12 年以降から、生産数増大による臭気苦情が発生。 (2)シンナーの空噴き防止、煙突変更、消臭剤噴霧などでは解決しなかった。</p> <p>2. 目的 : 臭気苦情を解決し、近隣住民との共生を図る。 (1)廃棄物の削減 (塗装設備で 40%削減)。 (2)CO₂ 排出量の削減 (塗装設備で 30%の削減)。</p> <p>3. 取組内容 :</p> <p>(1)VOC 排出のない粉体塗装設備への抜本的な設備更新方針決定。 (2)リスクコミュニケーションを開催し方針説明。(行政、化学物質アドバイザー同席により信頼性を担保。1 回目の疑問点 2 回目で回答。その後に工事。)</p> <p>(3)設備更新後にリスクコミュニケーションフォローアップを開催。 更新設備の説明と疑問点の状況説明 疑問点の結果説明 更新設備見学と、大和工場内で開催された秋祭りへの招待</p>		

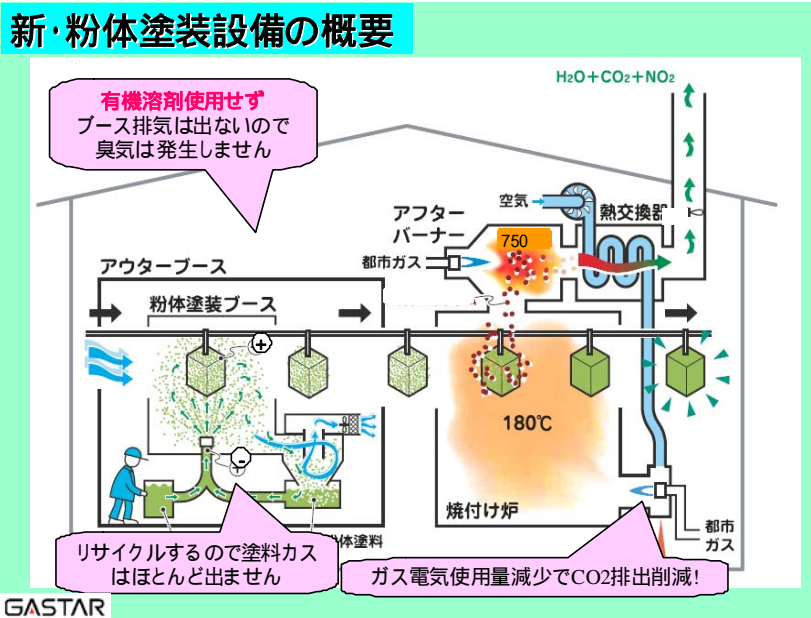
<p>取組の効果 VOC取扱量等</p>	<p>1. VOC 取扱量等の効果：塗装設備からの VOC 排出量は全廃された。</p> <table border="1" data-bbox="521 226 1409 436"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>VOC 取扱量 (t/年)</th> <th>VOC 大気放出量 (t/年)</th> <th>排出率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H17</td> <td>27</td> <td>11</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>29</td> <td>12</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>29</td> <td>13</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>(0.06)</td> <td>(0.00)</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>H21 年度は、データがない。</p>	年度	VOC 取扱量 (t/年)	VOC 大気放出量 (t/年)	排出率 (%)	H17	27	11	39	H18	29	12	43	H19	29	13	43	H20	(0.06)	(0.00)	5																												
年度	VOC 取扱量 (t/年)	VOC 大気放出量 (t/年)	排出率 (%)																																														
H17	27	11	39																																														
H18	29	12	43																																														
H19	29	13	43																																														
H20	(0.06)	(0.00)	5																																														
<p>取組の特徴</p>	<p>2. 削減効果：設備投資額 3.5 億円。年間約 5,000 万円の CD を見込んでいる。</p> <table border="1" data-bbox="521 527 1409 821"> <thead> <tr> <th>対 象</th> <th>旧設備時</th> <th>実測値</th> <th>削減率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塗料カス等の廃棄物排出量 (kg/年)</td> <td>467,000</td> <td>74,410</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>大和工場全体 VOC 大気排出量 (kg/年)</td> <td>12,650</td> <td>3</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>大和工場全体 CO₂ 排出量 (t-CO₂/年)</td> <td>5,620</td> <td>4,210</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>塗装設備 CO₂ 排出量 (t-CO₂/年)</td> <td>1,230</td> <td>390</td> <td>68%</td> </tr> <tr> <td>塗装設備 電力使用量 (kwh/年)</td> <td>767,180</td> <td>207,530</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>塗装設備 ガス量 (m³/年)</td> <td>322,300</td> <td>176,270</td> <td>45%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 臭気対策の効果：臭気問題は、近隣住民の感想や臭気指数でも解決できた。</p> <table border="1" data-bbox="521 863 1409 1073"> <thead> <tr> <th>測 定 点</th> <th>許容臭気指数</th> <th>測定値</th> <th>判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新設備 敷地境界</td> <td>15</td> <td>10 未満</td> <td>問題なし</td> </tr> <tr> <td>新設備 脱臭炉煙突</td> <td>41</td> <td>15</td> <td>問題なし</td> </tr> <tr> <td>新設備 水切乾燥炉煙突</td> <td>37</td> <td>14</td> <td>問題なし</td> </tr> <tr> <td>旧設備 塗装ブース煙突</td> <td>28</td> <td>31</td> <td>是正必要</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 取組の困難さと斬新さ： リスクコミュニケーションで次の内容を解決した。工場設備更新に関する近隣住民の理解をどう得るか。企業のマイナス面を含む実情の開示の社内決定。地域住民の直接対話への不安。</p> <p>2. 汎用性： リスクコミュニケーションは、大変有効で、中立的な立場の化学技術アドバイザーや行政担当官と一緒に取り組ませていただくことで、近隣住民を含めた前向きな対話が実現できる。</p> <p>3. コストパフォーマンス： 環境設備保全でありながら、コスト削減効果が出た。このような取り組みが増えてくると考えられる。事例としてご活用いただけると幸いです。</p>	対 象	旧設備時	実測値	削減率	塗料カス等の廃棄物排出量 (kg/年)	467,000	74,410	84%	大和工場全体 VOC 大気排出量 (kg/年)	12,650	3	99%	大和工場全体 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	5,620	4,210	25%	塗装設備 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	1,230	390	68%	塗装設備 電力使用量 (kwh/年)	767,180	207,530	73%	塗装設備 ガス量 (m ³ /年)	322,300	176,270	45%	測 定 点	許容臭気指数	測定値	判定	新設備 敷地境界	15	10 未満	問題なし	新設備 脱臭炉煙突	41	15	問題なし	新設備 水切乾燥炉煙突	37	14	問題なし	旧設備 塗装ブース煙突	28	31	是正必要
対 象	旧設備時	実測値	削減率																																														
塗料カス等の廃棄物排出量 (kg/年)	467,000	74,410	84%																																														
大和工場全体 VOC 大気排出量 (kg/年)	12,650	3	99%																																														
大和工場全体 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	5,620	4,210	25%																																														
塗装設備 CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	1,230	390	68%																																														
塗装設備 電力使用量 (kwh/年)	767,180	207,530	73%																																														
塗装設備 ガス量 (m ³ /年)	322,300	176,270	45%																																														
測 定 点	許容臭気指数	測定値	判定																																														
新設備 敷地境界	15	10 未満	問題なし																																														
新設備 脱臭炉煙突	41	15	問題なし																																														
新設備 水切乾燥炉煙突	37	14	問題なし																																														
旧設備 塗装ブース煙突	28	31	是正必要																																														
<p>本件についての取材、照会等</p>	<p>内部統制推進室 川口 e-mail : kawaguci@gastar.co.jp (できるだけ mail でご連絡下さい。) 電話番号 : 046-260-0161 (代表) F A X 番号 : 046-264-9925</p>																																																
<p>本件の詳細情報のウェブリンク先</p>	<p>http://www.gastar.co.jp/ に掲載予定</p>																																																

【参考資料】

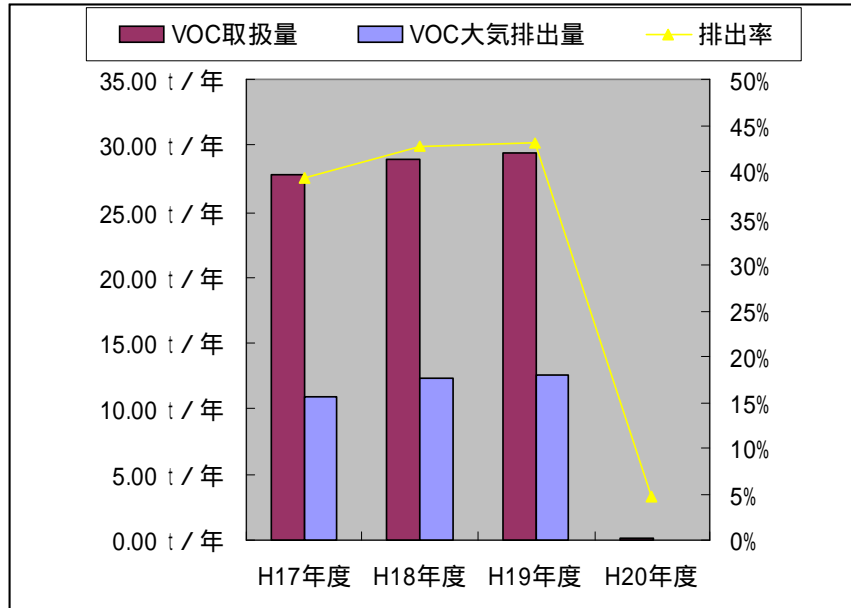
旧設備：



新設備：



VOC 取扱量等のグラフ



導入設備写真

