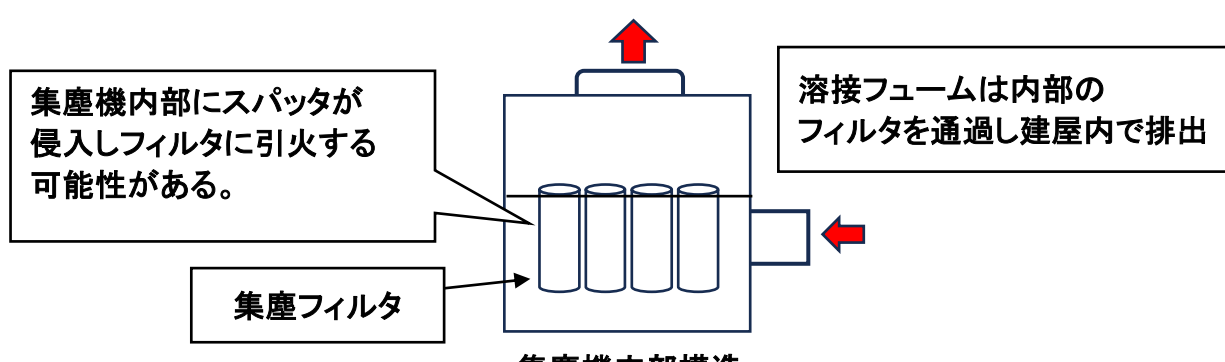

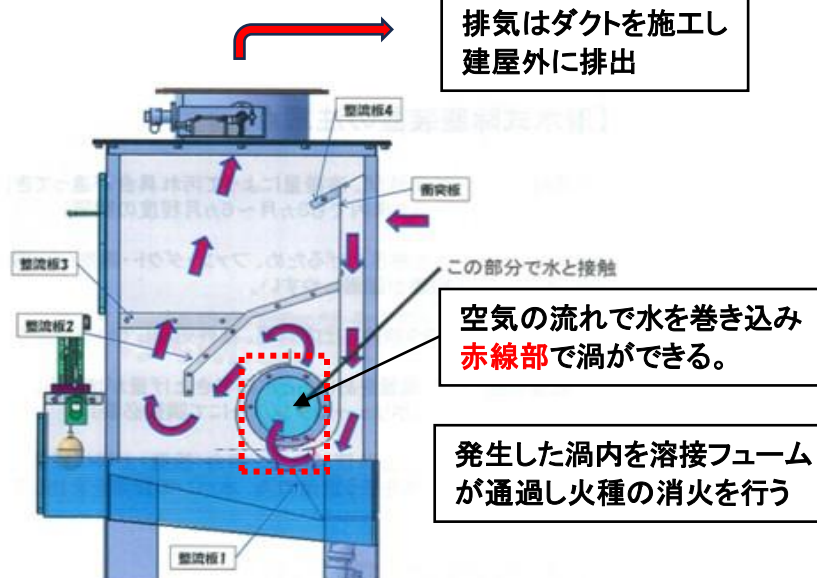


分野	■ カーボンニュートラル □ デジタル化(生産性向上、自動化/省人化)、IoT				問合せ先	URL:	https://www.ohashi-tekko.co.jp/
	■ BCP(防火・防災)/安全 □ その他(シンプル・スリム・コンパクト、品質向上等)				部署名:	TEL:	0568-21-0192
展示No	テーマ	共創	シーズ	ニーズ	担当名:	メールアドレス:	yoshida@ohashi-tekko.co.jp
108	除塵装置導入による安全性の向上及びCO2削減	○			共創先	海外対応	※生産拠点国
会社名	協豊会	所在地			東洋工業株式会社	□ 可 □ 否	
大橋鉄工株式会社		愛知県北名古屋市徳重北出52-2					

<< 出展内容 >>

困り事	共創内容
溶接ヒュームを集塵機で処理しているが メンテナンス費用、電力、火災リスクが高い	火災リスクを低減しメンテナンスフリーのシステムを導入 (昨年の技術展示会をきっかけに、東洋工業様の除塵技術と弊社の ニーズが合致)
従来	東洋工業株式会社
<p>溶接工程用 集塵装置</p> <p>室内排気を行う為にフィルタ内蔵タイプの集塵機を使用しており、 フィルタの能力維持のための定期清掃や、引火防止の為に炭酸カルシウムの補充を 定期メンテナンスとして実施している。</p>  <p>集塵機内部にスパッタが侵入しフィルタに引火する可能性がある。</p> <p>溶接フェームは内部のフィルタを通過し建屋内で排出</p> <p>集塵機内部構造</p> <p>集塵フィルタ</p> <p>従来機(集塵装置)</p> <p>&lt;火災リスク&gt; 装置内部に可燃物(フィルタ)があるため、発火の可能性がある</p> <p>&lt;カーボンニュートラル&gt; ファンの容量が大きく、電気使用量大きい</p> <p>&lt;メンテナンス工数&gt; 定期的にメンテナンス部材(フィルタ等)の交換・清掃・購入が必要</p>	<p>溶接工程用 潜水式除塵装置</p>  <p>集塵装置に替り除塵装置を導入</p>  <p>潜水式除塵装置(実機)</p> <p>潜水式除塵装置の内部構造</p> <p>排気はダクトを施工し建屋外に排出</p> <p>この部分で水と接触</p> <p>空気の流れて水を巻き込み赤線部で渦ができる。</p> <p>発生した渦内を溶接フェームが通過し火種の消火を行う</p> <p>潜水式除塵装置</p> <p>&lt;火災リスク&gt; 構造上装置内に可燃物が無く、水で火種(スパッタ)を消火するため、発火の可能性が低い</p> <p>&lt;カーボンニュートラル&gt; ファンの容量が小さく、電気使用量を削減しCO2排出量を低減できる ⇒ ▲約41%低減</p> <p>&lt;メンテナンス工数&gt; 定期メンテナンスは槽内清掃と水交換のみの為、メンテナンス工数+費用を削減できる ⇒ 工数▲約74% + 費用▲約57% 削減</p>

ポイント	課題	開発進度	( 2024年 7月 現在 )			特許の有無
<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルター不要</li> <li>・装置の小型化</li> <li>・導入コスト低減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置の定期清掃が必要(頻度は溶接機による)</li> <li>・集塵能力は低いため排気は屋外排出が必要</li> </ul>	□アイデア段階 □試作/実験段階 □開発完了段階 □製品化完了段階 ■ 納入実績有				
		従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性
	数値割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気代削減(41%)</li> <li>・メンテナンス工数(74%)削減</li> <li>・費用(57%)削減</li> </ul>	—	—	CO2削減 約41%低減 (従来機比)	