

令和5年度KOEDO E-PRO認定企業

株式会社根岸製作所

生産ライン、印刷、脱臭装置等、各種機械器具の開発・設計・製造

認定製品・技術：

溶接ヒュームガス除去装置

企業情報：[詳細を見る](#)



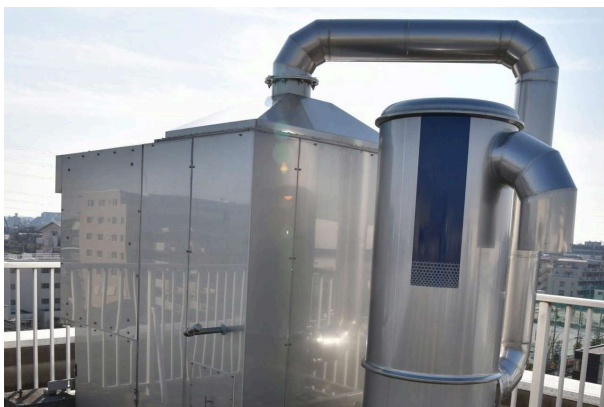
外観写真

有害な溶接ヒュームガスを「吸水液」方式で除去する

「溶接ヒュームガス」とは、金属アーク溶接作業の際に発生する中毒性のある有害物質。人体に吸い込まれると体内に蓄積し、神経障害などの健康被害を及ぼす恐れがあることが明らかになったため、厚生労働省では2021年4月より労働安全衛生法施行令、特定化学物質予防規則を改正し、新たな告示を制定した。これにより溶接現場でのヒュームガスを除去することが義務づけられ、換気の徹底や呼吸器・マスク等の着用、ガスの測定、従事者の健康測定などが定められている。

もともと同社では有機溶剤ガスであるVOCの脱臭装置を開発・製作を行っており、20年にわたり改良を重ねてきたという経緯がある。今回KOEDO E-PRO奨励賞を受賞した「溶接ヒュームガス除去装置」は、上記の法改正にともない、この装置をヒュームガス除去にも使えるのではと考え、ガス除去に使う吸収液を開発したもの。「環境試験テストの結果、ヒュームガスの除去率92%という高い数値を得られただけでなく、ガス除去後の排気もクリーンであることから、装置として販売することになった」と開発担当の根岸朝志さんは話す。

すでに市販されている溶接ヒュームガス除去装置には「フィルター方式」や「水による除去方式」のものがあるが、使用後のフィルターや水溶液を有害物として処理しなければならず、ランニングコストも高いのが難点だった。この「吸収液方式」による除去装置の開発は同社が日本初。ガス除去後の吸収液を中和して下水として排水処理できるのも特長で、環境にも配慮しながら、ヒュームガスを無毒化することに成功した。



溶接ヒュームガス除去装置

独自技術・強み

主に独自開発した機械装置をクライアント仕様に応じて設計、製作することを得意とする同社。「すべてオーダーメイドなので手間はかかるが、クライアントのピンポイントの要望にもしっかり応えられる」と同社相談役の根岸俊

次さんは胸を張る。溶接ヒュームガス除去装置だけでなく、効率よくCO²の発生を抑えられるハイブリッド遠赤外線装置やVOC脱臭装置など、環境対策の課題であるカーボンニュートラル対策も考えた装置等の開発力が強みだ。

展望、事業連携

「溶接ヒュームガス除去装置に関しては、さらにコストダウンできるよう外見の小さいものを作るなど、改良を重ねていきたい」と根岸俊次さんは言う。

最近は大学の研究室からの依頼も増えている。開発力を活かして新製品を開発し、さらに販路を広げていく予定だ。

インタビュー NEGISHIKEN 根岸朝志さん

法改正されたものの、溶接ヒュームガス自体は無味無臭ということもあり、いまだ人体に有害であることを知らずに溶接作業を行っている現場も多いだろうと思います。ただこれからはもっと注目されるだろうし、対策もしていかなければいけません。まずはガスの有害性がさらに認知されることを望みますし、このような除去装置で労働環境の改善に活用してほしいと思います。



相談役・根岸俊次さんと、溶接ヒュームガス除去装置開発担当・根岸朝志さん

企業情報

社名	株式会社根岸製作所
社名（フリガナ）	ネギンセイサクシヨ
設立年	1964年9月
資本金	1000万円
代表者氏名	代表取締役 根岸有希
所在地	川越市下赤坂萱野347-3
支店・営業所等	本社工場（川越市）、テスト工場（入間郡）
グループ会社	株式会社NEGISHIKEN、根岸達巳建築室
業種	印刷・同関連業、生産用機械器具製造業
正社員数	15名
主な事業内容	印刷機械、塗装機械、乾燥機、各種自動機、および脱臭装置等の開発・設計・製作
電話	049-242-6162
FAX	049-242-5672

mail

lab☆negishi-mfg.co.jp

(※上記の「☆」記号を半角「@」記号に置き換えてご利用ください)

企業サイトURL

<https://negishi-mfg.co.jp/>

※本データは公開時点のものです