

実用化事例

循環型社会を目指すつくばフォーラムによる 排煙処理装置「スクラバー」開発支援

【相手先企業】 株式会社イガデン

【開発の背景】

有害物質や悪臭を含む排ガスが生じる施設では、排ガス処理装置が用いられています。しかし、その価格は300～500万円と高価で、導入が困難でした。

本開発品では、配管や洗浄水タンクなどの部品に、市販されている塩化ビニールや繊維強化プラスチックといった素材を活用し、製造コストを従来品の半額以下に抑制しました。

【開発の経緯・支援内容】

循環型社会を目指すつくばフォーラム会員が協力して、従来の薬品洗剤に代わる水道水を活用した無薬品の電解濃縮アルカリ洗浄水生成装置(図1)を開発し、平成19年度に対象企業が発売を始めました。当センター地場食品部門では、企業からの要望で食品以外の細菌数検査を実施することもあり、本装置で生成した電解濃縮アルカリ水及び電解濃縮酸性水による大腸菌及び黄色ブドウ球菌への殺菌効果について細菌数検査をして評価を行いました。

その後、いばらきサロンが実施した調査により、対象企業が電解濃縮アルカリ洗浄水生成装置の1ユニットとして開発した塩素ガス除去部が、単独製品としてのニーズも見込めることが明らかとなり、排煙処理装置「スクラバー」(図2)が製品化されました。

【開発した製品の紹介】

排煙処理装置(図2)は、工場で発生する粉塵や化学工場で発生する有害ガスに、水のシャワーをかけて洗浄・無害化するという湿式を採用し、着脱が容易で工場などの排気ダクトに装着すればすぐに使用でき、塩化水素ガスなどの有害物質や悪臭を99.8%除去できる。処理能力は5m³/minで、乾燥重量は50kgとなっています。

平成21年9月から製品名「スクラバー」として1,200,000円にて発売開始。発売から1年間での販売実績は8台。



図1：電解濃縮アルカリ洗浄水生成装置



図2：排煙処理装置「スクラバー」

基礎となった事業

平成19～21年度 つくば産業集積支援事業
平成22年度 いばらきサロン活動強化事業

現在の担当部門

いばらきサロン コーディネータ 蛭田 政宏 tel : 029-858-6015
地場食品部門 部門長 中川 力夫 tel : 029-293-8576