

過熱蒸気を噴射する洗浄機「スチームライザー」の紹介

—食品加工機械・装置の除菌、洗浄 & 金属・樹脂加工品の油膜洗浄—

加藤 重夫 (かとう しげお) 富士電機 E&C 株式会社 技術本部 新事業推進部 主幹

FUJI スチームライザー（蒸気洗浄・除菌装置）の概要

〔スチームライザー〕は、元々食品加工の現場から出た要望で開発を進めた品物である。（小型で移動型、除菌・洗浄効果の大きい蒸気容量・蒸気温度、ガス・石油を使わない、多量の排水が出ない、臭い・科学変化が起きない）除菌・洗浄能力と形状構成は、開発段階のフィールドテストで充分検討されて来た。現在に至って、その洗浄効果から金属又は、樹脂加工品の表面油膜洗浄にも注目を浴びている。

〔スチームライザー〕の特徴

- 1) 消毒・洗浄には、軟水ろ過された少量の水だけを使用する（約 300 cc/分）。
- 2) 電気ボイラーの為、燃焼ガスが出ず、無煙、無臭、無害。
- 3) 過熱蒸気（除菌用 100～270℃ で自在に設定可）と飽和蒸気（洗浄用 100℃）が用途に合わせ使い分けが出来る。
- 4) 洗浄力を高める為、噴射蒸気への水分増量調整機能（加水装置）を備えている。
*蒸気と液滴によるキャピテーション現象により、洗浄効果が大幅にアップする。
- 5) 高温蒸気を噴射する耐熱フレキシブルホースは（標準：3m）手で持っても熱くなく、作業の操作性・安全性が優れている。
- 6) 安衛法上のボイラー分類に適合しないので取り扱い免許・資格は不要。

数々の食品加工現場と（精肉、魚介、惣菜、パン、菓子、鶏卵 等）金属加工現場（メッキ、塗装 等）で実演をおこない、多くのお客様より好評を得ている。

1. はじめに

当社は、プラント及び建築設備関連事業会社としてさまざまな設備工事に携わって来ている、一方、社会のニーズ、顧客ニーズに沿った新商品の提案・開発も進めてきている。

昨今の食品衛生問題に絡み、食中毒菌、カビ菌などの対策に於いて、食品それ自体の消毒・殺菌では色々な手法・対策がなされているが、食品の加工機、調理器具、搬送機械などの殺菌・洗浄の分野では適当な装置、道具の開発が遅れている現状である。

その中で当社は、高温過熱蒸気を生成・噴射できる、可搬型の除菌・洗浄装置「スチームライザー」を開発し、2007年10月より販売を開始している。

〔実用新案登録'06-12月 第3129858〕

『スチームライザー』開発の発端は、養鶏場の鶏舎及

び GP センター（洗浄、選別、パッキング施設）機械周りの、サルモレラ菌等の病原菌除去、及び、複雑な機械に付着した頑固な汚れ洗浄に有用な装置の開発を事業者様より要望された事による。



〔除菌、洗浄の現状〕

市場に出回っている、水や温水を利用した高圧洗浄機では、洗浄水が広範囲に飛散する、又、多量の排水が出るため、ドライエリア内や、電気機器周りでは適せず、使用量によっては排水処理設備が必要となる。