

# 〔優良賞〕 粉体殺菌装置「ソニックステラ」



代表取締役社長  
藤原 恵子 氏

株式会社 フジワラテクノアート

〒709-1133 岡山県岡山市北区富吉2827-3

TEL. 086 (294) 1200

<http://www.fujiwara-jp.com/>

フジワラテクノアートは、粉体殺菌装置「Sonic Stera (ソニック ステラ)」を開発した。加圧水蒸気を活用し、食品や化粧品、医薬品などの粉体原料の表面を加熱して連続殺菌する。

原料に付着している一般生菌や耐熱性菌、大腸菌などの細胞中の水分を所定の加圧下で加熱する。加圧加熱した原料は減圧機構のソニックノズルから瞬時に大気中に放出する。一気に放出することで菌の細胞中の水分を急激沸騰させ、その膨張力により組織破壊して死滅させる仕組み。

殺菌された原料は冷却管内に入り、あらかじめ温度調節されたエアで冷却されるとともに空気輸送される。約0.1秒で熱変性を受けにくい60℃以下に冷却される。加熱時間も約0.2秒と短いため、粉体原料に与える影響が少なく、品質劣化を極小化できる。メンテナンス性にも優れ、消耗品を交換する程度で装置の状態維持ができる。

従来の一般的な殺菌処理では蒸気を用いて数秒の加熱時間をかけるため、粉体形原料の品質変化が起こり、殺菌できないものも少なくなかったという。また、非加熱殺菌での放射線や紫外線の照射などは、安全性や殺菌の確実性に問題があった。

同社は主力製品である醸造機械の製造により、殺菌技術を高めてきた。今後の食品や医薬品などの製造工程において、粉体原料の殺菌の需要増が見込めると判断し、開発を実現した。

