

News Release

2015年4月28日

形状が複雑化する医療器具の高精度洗浄を実現
真空洗浄乾燥装置<MU-3500シリーズ> 2モデルを発売

シャープマニファクチャリングシステム株式会社(取締役社長 巽雅幸)は、独自の洗浄方式 (VLB^{※1,2}: 真空低温沸騰) の開発により、これまで難しかった腹腔鏡用処置具など複雑な医療器具の管内細部の洗浄を可能にした真空洗浄乾燥装置<MU-3500 シリーズ> 2モデルを、本年4月から発売しました。

本機は、従来機の真空超音波洗浄に、VLB方式(蒸気之力)と内腔循環方式^{※3}(水之力)を追加した「トリプル洗浄」により洗浄力をアップ。更に真空乾燥機能を標準装備することで、洗浄、すすぎ、除染、乾燥までの工程を1台で自動処理することが可能です。

管状器具類の洗浄・乾燥効果が高まる専用アダプタ(別売)の他、サイズの異なる各種バスケットにも対応し、多様な器具を洗浄できます。両手がふさがっていてもフットスイッチで自動開閉する上蓋や洗浄剤の自動投入、洗剤交換時に出し入れしやすいスライドドアの採用など、使いやすさにも配慮しました。

今後も洗浄装置の基本性能の向上を追求するとともに、現場のニーズに対応した製品開発に努めてまいります。

品名	真空洗浄乾燥装置	
形名 (加熱方式)	MU-3500 (蒸気加熱タイプ)	MU-3500E (電気加熱タイプ)
希望小売価格 (税別)	8,850,000円	9,150,000円
発売日	2015年4月1日	

■ 主な特長

1. 従来^{※4}の「超音波之力」に、「蒸気之力」と「水之力」を追加した“トリプル洗浄”により、洗浄力を強化
2. 真空中で水滴を低温沸騰させることで高速乾燥を実現
3. 現場での使いやすさをさらに追求

※1 VLB: Vacuum Low temperature Boil (商標登録申請中)

※2 特許 第4036626号

※3 内腔循環洗浄には専用アダプタが必要です(別売)

※4 当社従来モデル <MU-3000> (2002年4月発売)との比較

本製品に関する情報は、シャープマニファクチャリングシステム株式会社のウェブサイトをご覧ください。

<http://www.sharp.co.jp/sms/>

【お問い合わせ先】

報道関係者様 : シャープ株式会社 広報部 大阪 (06) 6621-1272 / 東京 (03) 5446-8205

お客様 : シャープマニファクチャリングシステム株式会社 (072) 991-0681(代表)

■主な特長

1. 従来の「超音波の力」に、「蒸気」の力と「水」の力を追加した“トリプル洗浄”により 洗浄力を強化（図1）

【超音波の力：真空超音波洗浄】

- ・超音波のキャビテーション（空洞現象）による衝撃波による洗浄
- ・真空によりキャビテーションを強化させ、洗浄能力を向上

【蒸気」の力：VLB※（真空低温沸騰）洗浄】業界初（当社調べ 2015年1月31日現在）

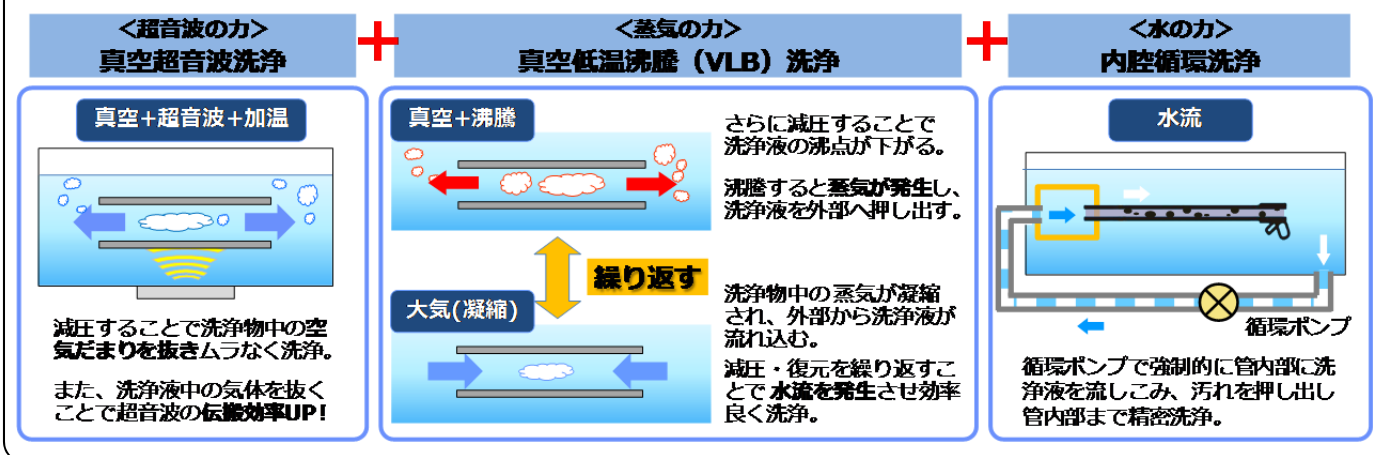
- ・真空により低温で発生した蒸気」の力で生み出された水流による洗浄
- ・複雑な形状の医療器具や細い管の奥などが洗浄可能

※VLB: Vacuum Low temperature Boil (商標登録申請中)

【水」の力：内腔循環洗浄】（別売の専用アダプタが必要です）

- ・循環ポンプで管内部に強制的に洗浄液を流しこむ、強力な水流を利用し洗浄
- ・管状器具内部にこびりついた汚れを押し出し、管内部の洗浄能力を向上

＜図1. トリプル洗浄の仕組み＞

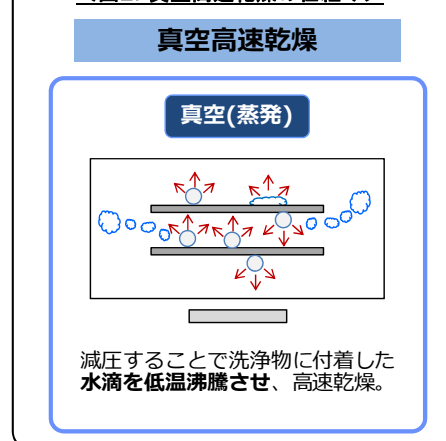


2. 真空で水滴を低温沸騰させることで高速乾燥を実現（図2）

- ・重なり合った器具や管状器具の中まで短時間乾燥を実現
- ・洗浄、すすぎ、除染、乾燥までの工程を、1台で自動処理
- ・乾燥機が不要となり、省スペース化*を実現

※当社従来機MU-3000+当社乾燥機UG-511S比 設置面積が約30%削減

＜図2. 真空高速乾燥の仕組み＞



3. 現場での使いやすさをさらに追求

- ・従来機に比べてバスケット収納量を2倍に拡大
D I N規格（幅480mm×奥行250mm×高さ60mm）に対応したバスケット6個を収納可能
- ・見やすいカラー液晶画面で、あらかじめ設定された10通りの洗浄コースから選択
動作確認、残り時間、洗浄履歴や、メンテナンス情報も確認可能
- ・フットスイッチにより上蓋を自動開閉、両手がふさがっていても作業が容易
- ・大容量10 Lの洗浄剤2個を、交換時に出し入れしやすいスライドドアで本体内部に収納

■ 主な仕様

品名	真空洗浄乾燥装置			
形名	MU-3500	MU-3500E		
加熱方式	蒸気加熱タイプ	電気加熱タイプ (電気ヒーター装備)		
外形寸法(mm)	幅1,400×奥行780×高さ900 (ドア開時：高さ1,560)			
質量	約550kg (本体のみ)			
必要設備	電源	3相 200V 7.5kVA以上 (20A以上のブレーカー) 定格容量：約3.5kVA	3相 200V 28.5kVA以上 (80A以上のブレーカー) 定格容量：約23.5kVA	
	給水	15A配管(SUSまたはSGP、バルブ止め)0.1~0.2MPa(1~2kgf/cm ²)、30L/分以上		
	給湯	15A配管(SUSまたはSGP、バルブ止め)0.1~0.2MPa(1~2kgf/cm ²)、30L/分以上		
	純水	15A配管(SUS、バルブ止め)、0.1~0.2MPa(1~2kgf/cm ²)、30L/分以上		
	排水	40A配管(SGP)自然排水80L/分以上 背圧がないこと (排水温度は最高 約93℃になります)		
	給蒸	15A配管(STPG、バルブ止め) 0.2~0.4MPa(2~4kgf/cm ²)、 40kg/h以上	-	
	リターン	15A配管(STPG) 背圧0.05 MPa以下 (0.5kgf/cm ²)	-	
操作・モニタ表示	液晶コントロールターミナル			
洗浄プログラム数	10コース (プリセット可)			
洗浄終了	ブザーと終了メッセージを画面表示			
洗浄モード	洗浄、高温洗浄、すすぎ、高温除染、潤滑防錆、乾燥 (洗浄コース毎に選択・設定が可能)			
槽材質	ステンレス鋼 SUS304			
給排水	自動			
用水	市水、温湯、純水 (仕上げすすぎ工程)			
適用洗浄剤	M-700L、M-580L、MM-100L			
高周波出力	1200W (600W×2)、40kHz			
バスケットスイング	毎分5~8回 角度±15°			
真空レベル	制御圧力 5.0~16.3kPa・abs(-96.3~-85.0kPa・G)			
適用バスケットサイズ 外形寸法(mm)	DIN Full Size バスケット	幅480×奥行250×高さ60	6個(3段2列)	
	当社バスケット	幅520×奥行255×高さ50	6個(3段2列)	
	当社バスケット	幅350×奥行310×高さ150	2個	
	当社バスケット	幅630×奥行310×高さ150	1個	