

〔優 秀 賞〕 真空ディスポーザブルミキサー「STing-V」



代表取締役社長
朝山 真輔 氏

日本ソセー工業株式会社

〒457-0068 愛知県名古屋市南区南野1-99

TEL.052 (612) 7321

<https://www.osey.co.jp/>

真空下で接着剤や高粘度液体などを混合、攪拌し、塗布するダイナミックミキサーを進化させ、ミキサー部をディスポーザブル（使い捨て）にして接着剤など残った材料を使用後に除去する洗浄作業を不要とした。独自に考案した機構の採用により、真空下での使用で課題だった液垂れを防止。メンテナンスの負担を抑えつつ、均一で高密度な混合、塗布という真空下のメリットを最大限に引き出し、電子デバイスなど先端技術を支える。

独自に考案したディスポーザブルミキサー部は、攪拌子を動作させるシャフトを回転とともに上下の直動方向にも動かす方式。着脱式のミキサーと装置側のシャフトがニードルバルブのような構造を構成し、ディスポーザブル仕様としつつ、シャットバルブ機構を備えている。シンプルな機構ながら、大気圧が存在しない真空下での塗布で課題となっていたノズル内からの液垂れを防ぐ。

粘度の高い接着剤を複雑形状の加工物（ワーク）に塗布する場合、真空中で作業することで空気が混入せず、ワークの隙間など接着剤が入りにくい部分にも届きやすくなる。センサーやモーターを車載に用いるために多液系接着剤の塗布の需要は伸びている。塗布工程の課題を解決し、高性能化する電子デバイス開発への貢献を目指す。ディスポーザブル仕様とすることで、洗浄作業に使っていた有機溶剤の購入、廃棄の費用削減とともに、人手で行っている洗浄作業の負担も軽減する。

