

# 真空ミキサー

企業 / (株)シンキー

研究者 / 西脇醇 (大阪大学大学院理学研究科助教授)

産業界においては材料の均質混合かつ完全脱泡が、多くの分野で要求されている。現状混合法は攪拌翼方式が主であるが、高粘度材料や粉体混合においては得に問題を残している。また脱泡については混合作業後に脱泡工程へと分業されることが多く、時間のかかることや材料の沸騰などの懸念点もある。以上の問題点を解決することを開発目標とし、自転、公転式ミキサーの既存技術の上に真空下で完全脱泡を達成することを目的とした。



真空ミキサーの概観

以下の具体的な成果を得た。

1. 高速自転・公転方式のため短時間に混練が可能。
2. 比重の違う粉体混合においても沈殿することなく分散混合できる。
3. 攪拌機容器収納部のみの少容量を真空引きするため、真空到達時間が短い。
4. 常圧中での真空引き時の沸騰を、材料に加わる公転重力によりほぼ完全に押えることが出来、時間を大幅に短縮できる。
5. 通常不可能とされていた高粘度樹脂中の気泡の完全脱泡が可能。