

# 風塵分離型サイクロンクリーナー

小林朋生\* 酒井大輔\*  
小林昭彦\* 岩原明弘\*\*  
関根加津典\*

## 要 旨

クリーナーの集塵(しゅうじん)方式の多くを占めていた紙パック式は、“ゴミ”処理の頻度が少なくすみ、ゴミに触れることなく簡単に捨てられるメリットがあるが、一方でゴミの蓄積に伴う吸引力低下、蓄積したゴミ量の把握、ゴミの長期貯留による臭(におい)放出、紙パックの購入経費など、幾つかの課題も持っている。サイクロン集塵方式はこれら紙パック式の課題を解消する方式としてユーザーのニーズをとらえ、広く普及するに至っている。

サイクロン集塵方式は、ゴミとともに吸引された空気を高速回転させる円筒状の旋回室と、旋回室で遠心分離されて側面に移動したゴミを捕集する集塵室によって構成され、ゴミから分離された空気のみを排出する集塵方式である。

このサイクロン集塵方式の中にも幾つかの形態があるが、

いったん集塵室に捕集されたゴミから放散される臭いを極力低減するために、集塵室内への空気の流入を制限し、ゴミの攪拌(かくはん)を抑えた風塵分離構造のサイクロン集塵方式を開発した。

この風塵分離構造により、集塵室内から放散されるゴミ臭の90%カットが可能となった(紙パック式比)。また、集塵室を本体上部に配置することにより、十分な集塵容量を確保するとともに、捕集したゴミを容易に視認可能とし、着脱を容易にすることによる使い勝手向上を実現した。

また、旋回室から集塵室への連通口上面に歯状の刻みを付け、風の渦を細分することにより、風切音による騒音を低減した。



## 風塵分離型サイクロンクリーナー

風塵分離型サイクロン集塵器搭載のクリーナーは、サイクロン集塵器の集塵室内への空気の流入を制限し、ゴミの攪拌を抑えた風塵分離構造により、いったん集塵室に捕集されたゴミから放散される臭いの90%カットを実現した。