



鋳物切屑の無人自動回収と固形化システム  
導入によるリサイクル化の実現

～ ㈱不二越 ～



鋳物切屑の自動回収システムを導入

㈱不二越の滑川工場では、小型建設機械に使用される走行・旋回モーターの加工や組立を行なう中で、省資源・省エネ・省人化に取り組んでいる。

従来、切屑（鋳物材加工時の切削屑）の回収は作業者が手作業で行なっていたが、自動回収システムを採用し、無人回収を可能にした。

またプレス装置を用いた固形化システムを連動させ、回収した切屑を固形化／ブリケットして切屑の容積を減量しており、無人化した加工設備の24時間運転を可能にした。ブリケットにした切屑は、再溶解してリサイクルでき、資源を有効活用している。

切屑に付着した切削液は、プレス装置で圧縮することにより回収率の向上を達成した。さらに、回収した切削液は、油水を分離してバイオ処理することで排水が可能になり、産廃排出量ゼロを達成している。

この設備は、騒音の問題から屋外へ設置するケースがほとんどだが、油圧ユニット技術を駆使した低騒音化対策を施したことで屋内への設置が可能になり、工場周辺環境へ配慮した導入が実現できる。今後、工具、軸受の各工場へ水平展開していく予定である。



プレス装置による固形化システムも合わせて導入し、リサイクルも実現