



名前も聞いたことがなかった「固気流動層」。実験段階から苦労を重ねて実用までこぎつけ、わが子のような思い入れがあります

現 経営企画室 次長 山川 直也

「固気流動層による世界初の実用機が 「化学工学会」技術賞を受賞

大学との連携で実現 港工場と西大寺工場に設置

ヒラキンは業界でも選別が難しいとされるものに果敢に挑み、ミックスメタルやミックスプラスチックの単一素材別回収と資源化にいち早く取り組んできました。常に創意工夫を心がけ、新たな技術や活路に対するアンテナを研ぎ澄まし、少しでも可能性があればひとまずやってみる行動力が信条です。

2005年、「固気流動層」という技術が資源の選別に利用できるのでは」と岡山大学がプレス発表したときも、その日のうちに研究室を訪ね、一緒に共同開発を進める話をまとめてしまいました。

当時のヒラキンの課題は、ミックスプラスチックから素材別のプラスチックを回収すること。水を使った選別技術は存在していましたが、乾燥や水処理、凍結の問題などがあり、水を使わない方法を模索していたところ、粉体で液体の様な性状を再現できることを知って、トライしない手はありません。西大寺工場技術開発センター課長の山川直也らは、母校の岡山大学と設備プランナー、ヒラキンの三者で実験を重ね、トライ&エラーを繰り返しながら約1



比重差によって固気流動層の表面に浮き上がったアルミニウム



世界初の自動化された固気流動層式アルミ選別装置

年半後、港工場に機械を設置、さらに半年余りにわたって改造を加え、ようやく目指すものが出来上がりました。

時を同じくして、ミックスメタル資源化の拠点として完成した西大寺工場に、今度はミックスメタルからアルミを回収する固気流動層のラインを開発。2008年に完成した「乾式比重差選別装置（FBA S）」は当時、世界で前例のない唯一無二の最新技術として注目を浴び、2011年には三者に「化学工学会 粒子・流体プロセス部会技術賞」が授与されました。