

oo

特集「分級・ふるい分け技術の最近の動向」を企画して

特集担当編集委員 伊ヶ崎 文和、大矢 仁史

oo

分級ふるい分け分科会は、前回、本誌2011年9月号に乾式分級・ふるい分けに関する特集を企画し、紹介した。

今回は、特集号のタイトルを「分級・ふるい分け技術の最近の動向」とし、乾式に限らず、湿式分級・ふるい分け技術に関しても最近の技術動向を紹介いただいた。その内容は主に微粒子を対象とするものが多く、サブミクロン粒子に適用できる技術についても解説いただいた。その内容を以下に記す。

最初に分級ふるい分け分科会代表幹事の秋山聡氏から、「分級ふるい分け分科会の活動紹介」と題して、最近の分科会の活動を報告いただいた。

広島大学の吉田英人氏には、「乾式サイクロンおよび湿式分級装置による粒子分級技術」と題して、最近の技術動向として乾式サイクロンの高精度分級と連続サブミクロン分級について概説いただいた。

(株)NBCメッシュテックの本島信一氏には、「ふるい網における粉体付着抑制技術の開発と粉体関連機器への応用」と題して、「Nafitec®」と呼ばれる機能性無機ナノ粒子固定化技術とその応用としてふるい網、スクリーフィーダーへ展開した粉体付着抑制技術を説明いただいた。

(株)徳寿工作所の勝又正樹氏には、「超音波振動のふるい分け装置への応用」と題して、ふるい網上での粒子の分散促進のための各種技術の紹介と共に、強制攪拌式ふるい機に超音波振動を付加した最新の微粒子用ふるい機を紹介いただいた。

日清エンジニアリング(株)の小澤和三氏には、「サブミクロン粉体における高精度乾式分級技術」と題して、難しいとされていた乾式によるサブミクロン分級を可能にしたエアロファイナクラシファイアの紹介とチタン酸バリウムや銀粒子に関するデータを示していただいた。

三菱化工機(株)の高田猛彦氏には、「湿式分級装置の特長と応用～分離板型遠心分離機(ディスクセパレータ)の特長と工業規模湿式分級の適用例～」と題して、遠心式湿式分級機などに用いられるディスクセパレータの効用として、分離性能や処理量の向上などを基礎的なデータやその理論と共に解説いただいた。

最近の分級・ふるい分け技術は、その対象を微粒子に広げており、乾式、湿式ともに微粒化、精密化の方向での技術開発が盛んに行われているようである。粉体分野での、新しい技術展開、情報収集の参考としていただければ幸いである。