

巻 頭 言

取締役
千葉製鉄所副所長 武 英雄



粉末冶金業界を取り巻く環境は、21世紀を迎えて急速に変化し始めています。自動車・家電の海外生産の進展、グローバル調達、部品価格の世界共通化、モジュール調達化、開発期間の短縮などの変化に迅速に対応していくことが本業界の重要な課題になってきています。

鉄粉の約65%が粉末冶金に使用されており、その中の約80%が自動車用の焼結部品に使用されています。この数年は従来からの焼結部品の高強度化による用途拡大に加えて、燃費改善と排ガス浄化に貢献するエンジンの可変バルブ機構への焼結部品適用など、粉末冶金本来の特徴であるニアネットシェイプをよりいかした分野への適用が市場の拡大に貢献してきています。また自動車用電装機器の電源電圧の42V化や近い将来の燃料電池自動車を視野に入れた電装機器用磁性材料への取り組みも積極的に行われるようになってきています。自動車用以外の分野ではIT機器のノイズフィルターコア用、比表面積の大きさをいかした資源リサイクルなどの化学反应用や環境浄化用などにも鉄粉の需要が拡大してきています。

川崎製鉄では1966年に国産初の粉末冶金用還元鉄粉の製造販売を開始し、1978年にはアトマイズ鉄粉の製造販売を開始しました。1991年には転炉溶鋼を用いた画期的なアトマイズ設備を稼動させました。当社の鉄粉製造工場は製鉄所立地であり、製鉄技術を最大限にいかした「還元鉄粉」「アトマイズ鉄粉」でご好評をいただいています。近年では高強度部品用「温間成形用クリーンミックス」、黒鉛粉に加えて銅粉の偏析防止処理も行った「銅偏析防止クリーンミックス」、環境に配慮したNiを含まない「Cr系合金鋼粉」、Znを含有しない偏析防止鉄粉「ワックス系クリーンミックス」、透磁率に優れた「ノイズフィルターコア用電磁鉄粉」などの開発と設備増強も実施してきており、お客様のニーズにますます的確にかつ迅速におこたえできるように今後も取り組んでいきます。

本特集号では、高密度高強度焼結部品用の「温間成形用合金鋼粉クリーンミックス」、高強度と被削性を兼ね備えた合金鋼粉「シグマロイ2010」、熱処理なしで高強度が得られるCr系合金鋼粉「103V」、透磁率に優れた「電磁用扁平還元鉄粉」の新製品を紹介しています。

粉末冶金業界そして鉄粉分野のますますの発展のために、多方面からのご指導ご鞭撻をいただければ幸いです。