

粉体システムエンジニアリング事業

Powder Processing Business

ホソカワミクロン株式会社 粉体システム事業本部
Powder Processing System Division, Hosokawa Micron Corporation

ホソカワミクロン株式会社では、主な事業として粉体関連とプラスチック薄膜関連事業の2つの事業を行っています。粉体関連事業は粉体関連装置の開発、製造、販売、及びシステムエンジニアリングなどを行っていますが、当社の主事業である粉体装置の製造、販売を担当している部門が粉体システム事業本部です。当事業本部は営業部門、技術部門、生産部門の3部門から構成されており、粉体プロセスに関わる案件の立案から設計、生産、販売までを一貫して行っています。

当社の粉体関連装置は粉碎、分級、混合、乾燥など粉体プロセスに関わる分野で幅広く展開しており、また装置単体を提供するのみでなく、お客様の要望に合わせ様々な装置を組み合わせた最適なシステムを提案、それらをエンジニアリングすることで製品の付加価値、品質や生産能力などを向上させ、顧客満足を目指した業務を行っています。

最適なシステムを提案するためにいろいろな要望を詳細まで汲み取るのが営業部門です。東京、大阪、海外それぞれの営業部門が日本全国に加え、アジアを中心とする海外市場を対象にグローバルな営業活動を行っています。創業から100年間培ってきた技術力と経験を生かし最適な提案をするように心がけていますが、技術革新や市場の変化で要求される内容は刻々と変化しています。当社が古くから関わっているミネラル市場、トナー市場、医薬市場などにおきましても、製品に対する要求事項は日々進化しています。それらに真摯に対応できるよう各担当者が知識向上に努めると共に、当社ではホソカワ製品ハンドブックを発行し、多数の粉体機器製品のみでなく産業別の製品納入例など図解を交えて紹介しており、粉体に関する技術資料としても活用することができます。

次に、お客様の要望をエンジニアリングするのが



図1 当社粉体プロセス装置の例



図2 ホソカワ製品ハンドブック



図4 ジェットミルシステム納入例



図3 テストセンター

技術部門となります。要求されている機器仕様などから具体的な装置を選定、またいろいろな装置を用いてシステム構成を検討するなどのプロセスエンジニアリングを行っています。営業部門同様に日々変化する要求事項に対し、最善の提案ができる体制を整えています。

粉体原料は、同じ種類でもわずかな組成の違いで特性が大きく変わることがあります。また、産地や温度、湿度などの外部環境も影響します。原料が同じという理由のみで過去の実績を元に装置を選定、エンジニアリングを行うと装置・システムを稼働したときに要求仕様が満足できず、粒度が出ない、能力が不足、混合が不十分、乾燥できないなどの問題が発生する場合があります。また、製品に対する品質基準が厳格になってきており厳しい均一性が求められることも多く、エンジニアリングにも細心の注

意が必要とされています。当社では、これらに対応するために東京、大阪それぞれの事業所に、お客様独自の原料に対して最適なエンジニアリングができるようテストセンターを併設、小型の実験機から生産機まで取り揃え実際の原料を用いて粉碎、分級、混合、乾燥など、年間1000件程度のテストを実施しています。さらに大阪テストセンター内の分析測定センターでは、テストサンプルの物性特性、電子顕微鏡による観察などをリアルタイムで実施することができます。分析結果に基づき次のテスト条件をその場で決定するなど、効率の良いテストができる環境を整えています。これらのテストでお客様の要望に応えることができるかどうかの確認に加え各原料に対して最適なプロセス条件を見出し、テスト結果に基づいたエンジニアリングを行うことで、要求仕様を満足する装置・システムを提供しております。

生産部門では技術部門で立案された内容に基づき案件毎に機械設計・製造を行っています。当社では標準機をそのままの仕様で販売することは少なく、多くの装置はそれぞれの原料に対し最大限の能力を発揮できるように案件毎にCAD、3D-CAD、解析ソフトなどを有効活用し設計を行っています。また、製造された各製品は、工場での品質検査に合格した上で出荷します。

出荷された製品の据付工事、試運転も技術部門にて担当しています。装置性能を正確に発揮するため



図5 大阪工場

の据付工事，試運転調整などについて，専門知識を持った担当者が担当し国内のみならず海外まで幅広い対応を行っています。

このように立案から試運転まで一貫して対応することで，お客様が満足できる装置・システムの提供を行っています。粉体プロセスに関するご要望などがありましたら，当事業部までご連絡をお願い致します。お客様にとって最適な設備を提案させていただきます。

〈連絡先〉

粉体システム事業本部 営業統括部 URL: <http://www.hosokawamicron.co.jp/>

《大阪営業部》

〒573-1132 大阪府枚方市招提田近 1-9 TEL: 072-855-2221 FAX: 072-855-2669

《東京営業部》

〒277-0873 千葉県柏市中十余二 407-2 TEL: 04-7131-3160 FAX: 04-7131-3161