

# 粉体システム事業

## 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

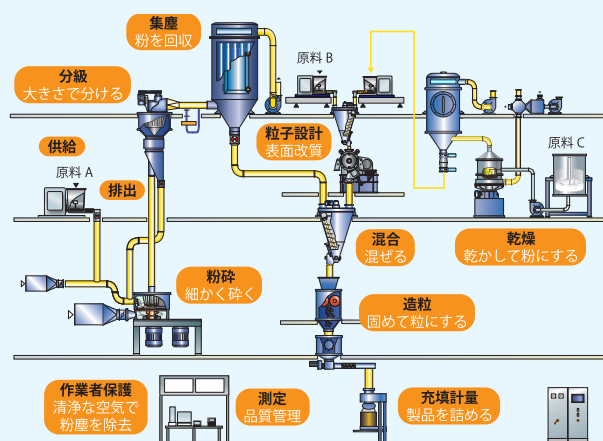
### ABSTRACT

HOSOKAWA MICRON CORPORATION manufactures and sells a wide range of powder processing equipment used in various industries. Our lineup includes equipment for Milling, Classifying, Mixing, Drying, Dust collection, Granulation, and Particle design, etc. We offer over 200 models, providing different processing volumes and purposes, from experimental equipment to production-scale systems. The Powder Processing System Division is responsible for marketing, manufacturing, and sales. We provide equipment and systems to a wide variety of markets, such as minerals, chemicals, food, recycling, electronics, and automotive materials. Additionally, the Pharma & Lab Division handles sales activities for measuring equipment and pharmaceutical-related applications. To meet customer requirements and enhance product value, we engineer optimal systems, such as the HOSOKAWA GEN4® RM with IoT for remote monitoring and anomaly detection, and DMR DRYMEISTER® drying machine proposing an energy-saving system with cost reduction and SDG contributions. In this way, by providing end-to-end support, from planning to trial operation, we offer our customers satisfactory equipment and system solutions. Feel free to contact us for customized equipment and systems.

粉体システム事業本部は、粉体プロセス装置の製造・販売を担当している部門です。当事業本部では、粉碎・分級・混合・粒子設計・乾燥・造粒・輸送・供給排出・充填計量など粉体プロセス全般に関わる装置を扱っており、加えて大気汚染防止や、作業環境を改善するための環境集塵装置、特定化学物質などから作業者を保護するためのコンテインメント装置もラインナップに揃え、生産設備から環境設備まで幅広い分野で、トータルエンジニアリングを実現しています。

当事業本部は、お客様の要望に合わせて様々な装置を組み合わせた最適なシステムをエンジニアリングする事で、製品の付加価値、品質や生産能力を向上させ、お客様の設備価値を向上させています。最近の事例として、HOSOKAWA GEN4® RM では、IoT を用いてリアルタイムに各装置の運転データの収集・蓄積を実現させ、これらのデータを活用した運転状況の遠隔監視や異常検知によるトラブル防止を提案しています。また、乾燥機 DMR ドライマイスタでは、排熱ガスを再利用する省エネルギーシステムを提案、ランニングコスト削減の実現と SDGs への貢献を提案しています。

当事業本部は、営業統括部、技術統括部、生産統括部の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、据付および試運転調整までを一貫して行っています。システム納入後の保守・点検につきましては、メンテナンスサービス事業本部で取り扱っており、納入後も安心して当社製品を使用していただくことができます。



当社システムフローイメージ図

### 1. 営業統括部

大阪・東京の2拠点から日本全国、そして東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展開しています。お客様の求める設備仕様、製品特性などを詳細に聞き取り、当社の経験と技術力を生かして、最適な提案をするように心掛けていますが、技術革新や市場の変化によって要求される内容は刻々と変化しており、技術進歩などにより製品に求められる要求は厳しくなっています。これらの要望に的確に対応出来るように、日々知識の向上に努めると共に、多岐にわたる市場情報についても収集を行い、お客様にとってベストなシステム提案ができるようにしています。



当社粉体プロセス機器の例

## 2. 技術統括部

お客様の要望を具体的な形にするのが技術部門となります。営業担当者の持ち帰った情報、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。営業統括部と同様に、日々変化する要求事項に対し最善の提案が出来る体制を整えています。また、出荷した装置の据付工事、試運転も技術統括部にて担当しています。装置・システム性能を最大限に発揮するために、専門知識を持った担当者が国内のみならず海外まで幅広い対応を行っています。

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事が多く、装置周辺温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し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出来ず、粒度が合わない、能力が不足、混合が不十分、乾燥出来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、厳格な均一性や再現性が求められる

事も多く、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、最適なエンジニアリングを実現するために、大阪、東京それぞれの事業所に、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に併設されている測定分析センターでは、テストサンプルの物性特性、電子顕微鏡による粉体の観察などをリアルタイムで実施する事が出来ます。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、当社独自のテスト環境を整えています。テストを行う事で、お客様の要望に応える事が出来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、それぞれの要求仕様を満足する装置・システムを提供しています。

テストにはお客様も立ち会うことができ、実際のテスト状況をご覧いただくことができます。また、当社テストセンターに来場されなくても、Web 会議形式でテストセンターとお客様のオフィスを繋ぎ、お話をさせていただきながらテストを進めることも可能です。






**8 CASE STUDIES**




**REMOTE CONTROL**

1 / 遠隔監視ができるから  
出張時も管理可能




**INFORMATION SHARING**

2 / 社内の情報共有が簡単に




**POWDER PROCESSING**

3 / 様々な粉体処理プロセスで  
使用可能




**DIGITALIZATION**

4 / プラントのデジタル化、  
見える化に貢献



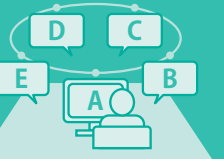
**ALARM**

5 / アラームやメール通知により  
迅速な対応が可能




**OPTIMISATION**

6 / データの蓄積、解析により  
運転条件やメンテナンスの  
最適化につながる



**NO MONITORING**

7 / 循環監視が不要



**NO TROUBLE**

8 / 人による見落とし等の  
トラブルが無くなる

## HOSOKAWA GEN4<sup>®</sup> サービスの主な機能



ホソカワミクロン大阪本社（手前側が太陽光パネルを屋上に設置した新工場）





大阪テストセンター



東京テストセンター内部



大阪新工場 外観写真



東京事業所 外観写真

### 3. 生産統括部

生産統括部では、技術統括部で立案された装置を設計・製造する部門です。大阪工場と奈良工場の2つの製造拠点があり、それぞれ設計と製造機能を有しています。お客様の原料やプロセスに対し最大限の能力を発揮出来るように、案件毎にCAD, 3D-CAD, 解析ソフトなどを活用した設計のもと製造された製品は、弊社規程による品質検査を行い、合格した上で出荷します。

大阪工場は、医薬・食品用装置組立のためのクリーンルームを併設、試運転状況を遠隔でモニタリングできる設備も設けています。また、工場の屋根には太陽光パネルを設置、屋上の一部に緑化を施すことで環境に配慮した工場となっています。

このように当社の粉体システム事業本部は、1916年の創業以来100年超にわたり独自の粉体技術を高めながら、さまざまな産業分野で用いられる粉状の原料や製品を扱う粉体

処理装置の製造・販売を担当しており、粉碎・分級・混合・粒子設計・乾燥・造粒・輸送・供給排出・充填計量など粉体プロセス全般に関わる装置を提供しています。加えて、環境保全や製品捕集に用いる集じん装置、医薬品の開発・製造時に作業者を保護するケミカルハザード防止装置といった環境集塵装置やコンテインメント装置も取り扱い、トータルエンジニアリングを実現しています。お客様の要望に合わせて最適なシステムをエンジニアリングし、製品の付加価値や品質、生産能力を向上させ、SDGsへの貢献も提案しています。テストセンターを併設し、納入後の保守・点検も対応しており、お客様に安心してご利用いただける体制を整えています。

営業統括部、技術統括部、生産統括部の3つの部門が連携し、粉体プロセスに関わる案件の立案から試運転まで一貫して対応する事で、お客様が満足出来る装置・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、当事業本部まで連絡をお願い致します。お客様にとって最適な装置・システム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	Contact Us	Powder Processing System Div.
URL	<a href="https://www.hosokawamicon.co.jp/jp/">https://www.hosokawamicon.co.jp/jp/</a>	URL	<a href="https://www.hosokawamicon.co.jp/en/">https://www.hosokawamicon.co.jp/en/</a>
〈大阪営業部〉		〈Osaka Group of Powder Processing System Div.〉	
住所	〒573-1132 大阪府枚方市招提田近1丁目9番地	ADS	1-9, Shodaitajika, Hirakata-shi, Osaka 573-1132
TEL/FAX	TEL: 072-855-2221 FAX: 072-855-2669	TEL/FAX	TEL: +81-72-855-2221 FAX: +81-72-855-2669
〈東京営業部〉		〈Tokyo Group of Powder Processing System Div.〉	
住所	〒277-0873 千葉県柏市中十余二407-2	ADS	407-2, Nakatoyofuta, Kashiwa-shi, Chiba 277-0873
TEL/FAX	TEL: 04-7131-3160 FAX: 04-7131-3161	TEL/FAX	TEL: +81-4-7131-3160 FAX: +81-4-7131-3161