

粉体機器センターの整備拡張

1. はじめに

当社は1979年に乾式粉体混合装置を「ロッキングミキサー」の商標で市場投入した。以降、乾燥装置、輸送装置、粉碎装置、造粒装置の分野で粉体機器市場に参入しているが、工場内にある試験場が狭隘でお客様の試験要求に応えられず受注機会を逃していた。このため、お客様の要求に確実に応え、受注拡大に繋げるべく、粉体機器センターとして実験場、試験場の整備拡張を図った。

2. 拡張の狙い

わが国の粉体装置の市場は、ここ数年1,200億円規模で推移しており、2008年度の装置別内訳は図1のようになっている。最近のニーズは粉体の粒子径が数ミクロン以下と微小化の傾向にあり、さらに、粒子の表面改質が求められている。混合装置や乾燥装置に対しては単純な混合や乾燥のみに止まらず加熱・加液・加湿・加圧・真空・解砕等付加機能が求められるようになってきている。

粉体機器の受注に当たっては、前段階として実際に使用される粉体を使用しての実験が必須で、この実験に成功することが必要条件となっている。このため受注の拡大に向けては実験に来て頂く機会を増やすこと、実験の成功率を向上させることが鍵となる。

しかし、当社ではこれまで、この実験場と受注品の試験場が同一であり、加えて狭隘であったことから、お客様の実験希望に応えられなく、受注機会を逸することがあった。また、実験場と試験場を共用していたことから、医薬品、食品、ハイテク素材等を扱うお客様からのクリーンな実験環境の要求に応えられなかった。このため、スペースを拡張して実験場と試験場を分けるとともに、合わせてお客様の要求に応えるクリーンな実験環境を整備した。

3. 粉体機器センターの概要

整備拡張後のレイアウトを図2に示す。今回の拡張により床面積は従来の1.8倍の618m²となり、実験、試験を同時に実施できることとなった。

3.1 実験エリア

このエリア(図3)ではお客様の要望に応じ、受注前の実験を行う。今回の拡張にあたり、同時にふたつの実験を行えるようにした。

床は全面エポキシ樹脂塗装を施すとともに、周囲に排水

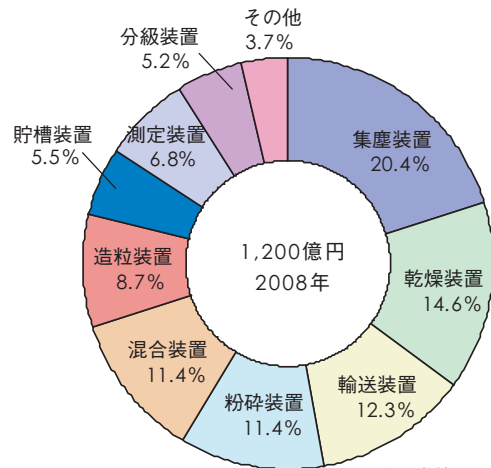


図1 2008年度粉体装置別市場規模構成比

溝を布設することにより床面の洗浄・清掃を容易にし、クリーンな実験環境を提供できるようにした。

3.2 試験エリア

このエリア(図4)では受注品の試運転試験、完成検査を行う。今回の拡張により容量300Lクラスの標準機(幅1.2m×奥行1.2m×高さ1.5m)の場合、同時に10台の試験が可能となった。

3.3 実験設備

お客様の要求にきめ細かく対応できるよう、単純混合機のみならず加熱・乾燥、加液・加湿、解砕・粉碎等の実験が常時可能なように、表1に示す実験機を配備している。

表1 実験機

分類	機種	型式
混合機	標準型混合機	RM-300(S)型
	解砕機能付混合機	RMD-60(S)型
	微粉体混合機	RFM-60(S)型
	多機能型混合機	RMHDLV-30(S)型
	加液機能付混合機	RML-60(S)型
	加湿機能付混合機	RMW-60(S)型
乾燥機	蒸気加熱乾燥機	RMHV-30(SJ)型
	温水加熱乾燥機	
	遠赤外線加熱乾燥機	RMHV-30(S)型
	温風加熱乾燥機	RFD-60(S)型
粉 碎 機		RMG-60(S)型

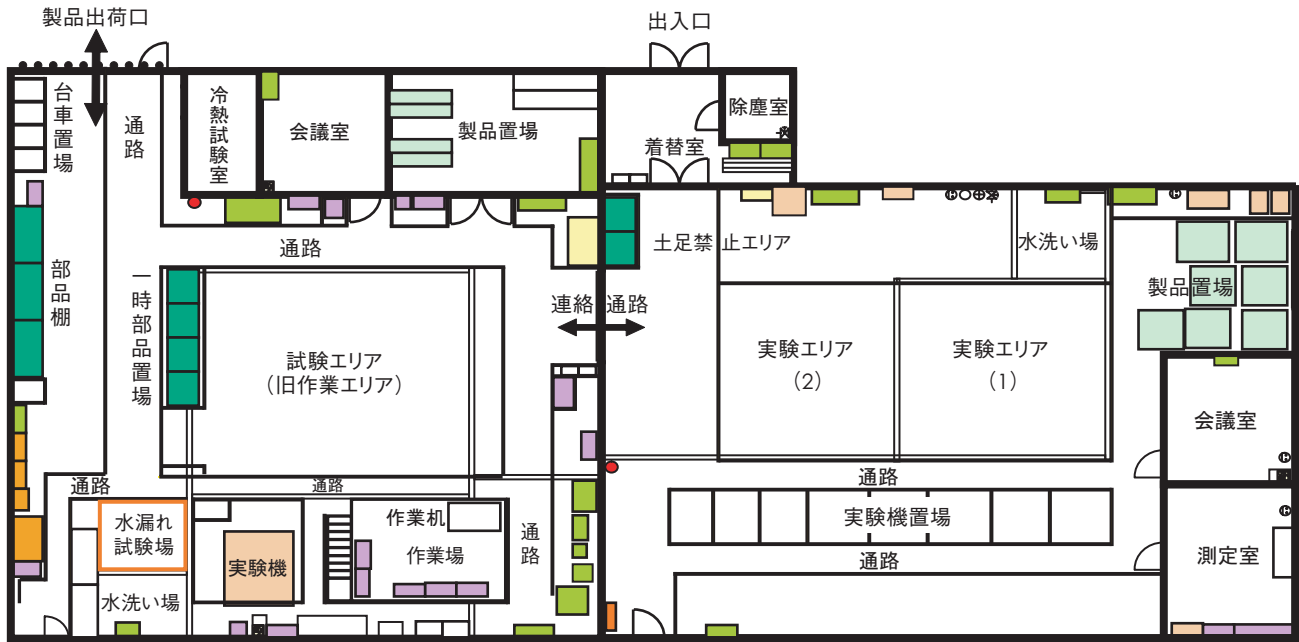


図2 整備拡張後のレイアウト

4. 今後の展開

今回の整備拡張を機に、お客様に対し当社の粉体機器の性能のPRのみならず、実験環境の向上、迅速な実験場所の提供をアピールし、更なる受注拡大を目指す。



図3 新設実験エリア



図4 試験エリア (旧作業エリア)