

# 容器移動方式全自動混合システム

Full Automatic Mixing System with Movable Container

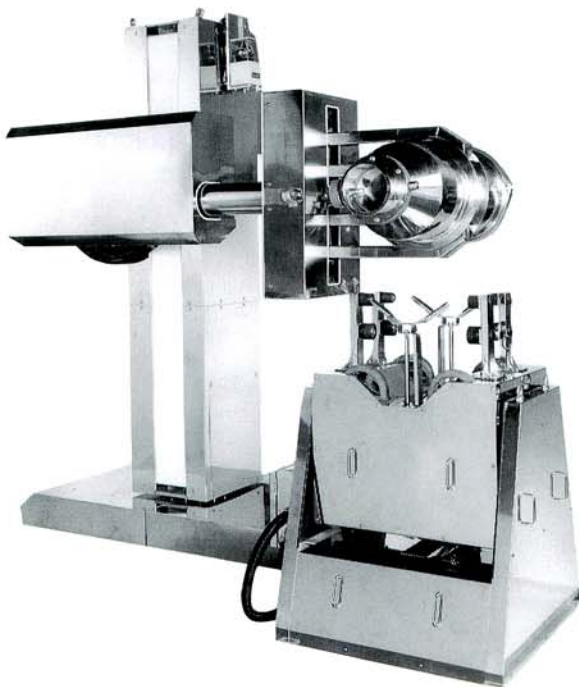
粉体の製造現場では粉塵による人体への悪影響、あるいは爆発の危険などを防ぐため、作業環境の改善が強く要望されている。

こうした要望に応え、原料投入から排出まで、自動で行える『容器移動方式全自動混合システム』を開発した。

本システムは、原料投入装置から混合機、混合機から排出装置までの間を、無人搬送車（AGV）で混合容器を自動搬送することにより連結するもので、容器の各装置との脱着には、反転クランプロボを使用する。反転クランプロボは昇降、旋回、トラバース及びチャック部の反転・リーチ・チャックの動作機能を持っている。また、混合機本体は持上げ機構により容器を持上げ、反転クランプロボへの引渡しを容易にしている。

本システムでは、混合容器は粉体を収容したまま搬送されるので、粉体の入れ替え作業による粉塵の発生が抑制できる。

また混合機、反転クランプロボ、AGVを連動させ、原料投入から混合・排出までをシーケンサで自動制御し遠隔操作しているため、人手作業の省略、安全性の向上が可能となる。



## 特長

- ① 容器持上げ機構付の当社独自の容器回転・揺動型混合機を使用。
- ② 容器は混合時と搬送時に兼用可能。
- ③ 容器脱着に反転クランプロボを使用。
- ④ シーケンサ制御により操作が単純で容易。

(田中 記)

## ■主な仕様

### 混合機

形 式	RM-60 (S) CL	
容 量	60ℓ, 30kg	
電 動 機	回 転 用	4P, 0.4kW
	揺 動 用	4P, 0.4kW
シリンダ	持 上 げ 用	エア式

### 反転クランプロボ

形 式	TR-150CRT (トラバース式)	
搬 送 重 量	150kg	
電 動 機	昇 降 用	4P, 0.75kW
	旋 回 用	4P, 0.2kW
	反 転 用	4P, 0.4kW
	リ ー チ 用	4P, 0.2kW
	トラバース用	4P, 0.4kW
シリンダ	チャック用	エア式

## ■工程

