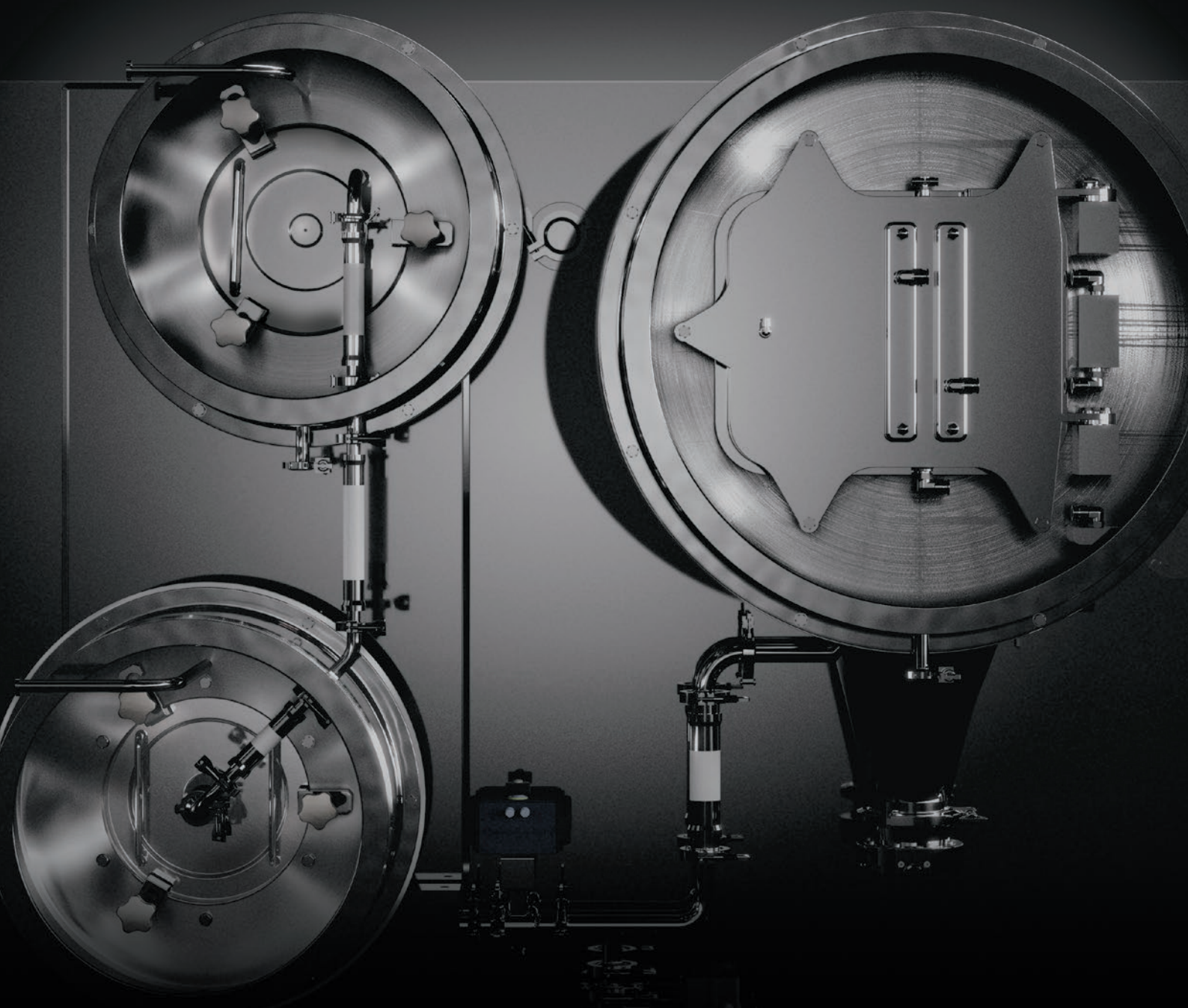


コンテインメント装置シリーズ〈ユーゴ〉

# HUGO

封じ込め粉砕機 HA-5

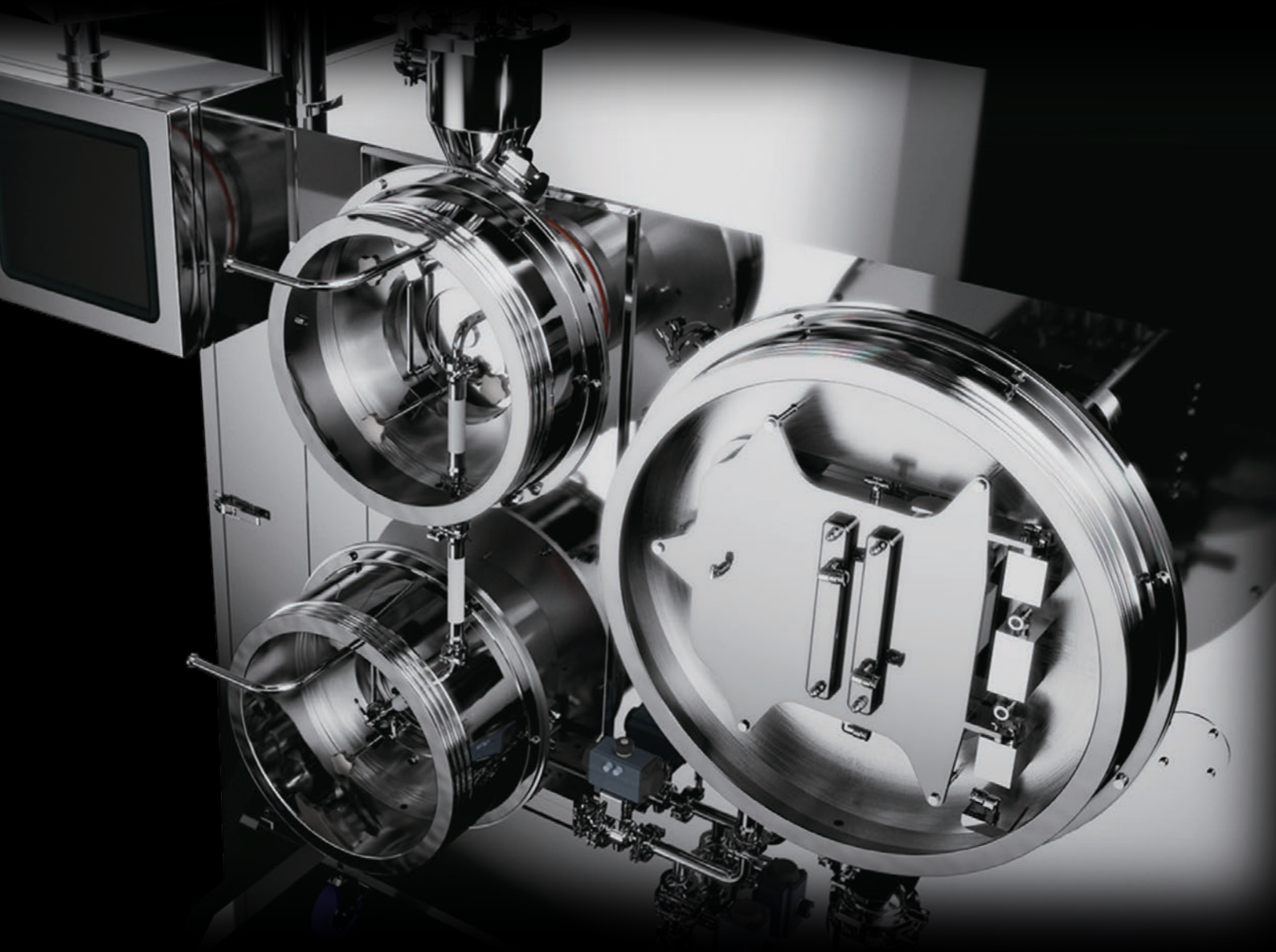


# 粉体装置と封じ込め技術 比類なき融合のかたち

粉体装置と封じ込め機器をひとつのかたちに

安全と生産性、革新と信頼

この比類なき融合が、ミライを切り拓く



[HUGO特設サイト]

<https://www.dalton.co.jp/mlmg-powder/hugo/>

コンテインメント装置シリーズ〈ユーゴ〉

# HUGO

リスクと手間に変革を。

封じ込め粉碎機HA-5型は、高い安全性と容易な作業性を両立。

ハイリスクな粉碎工程に、新たな自由と選択肢をもたらす1台です。

コンテインメント装置シリーズHUGO〈ユーゴ〉

## 封じ込め粉碎機 HA-5型 4つの特徴

01

### 高い安全性

- OEL  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に対応
- WIP洗浄が可能
- フレキシブルバッグの装着で作業時のリスク低減が可能

02

### 容易な作業性

- コンパクトな設計で、部品も軽量化
- 工具の種類、使用箇所の最小化
- 操作しやすい画面

03

### 多機能性

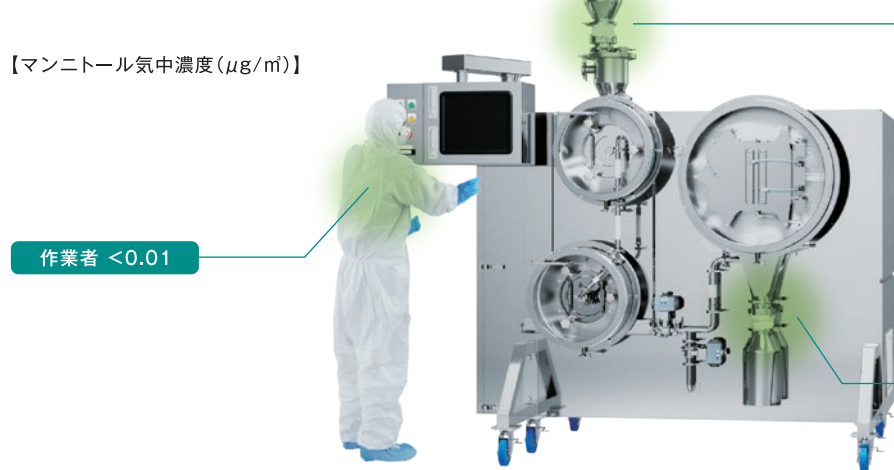
- ハンマーミル、ピンミル兼用
- 要望に基づいた防爆仕様に対応
- 不活性ガスによる置換も可能
- グローブ操作を意識した設計

04

### 柔軟にカスタマイズ

- 自由度の高い設計
- 投入、回収は様々な方式に対応
- 供給、粉碎、回収部の分離が可能

## 封じ込め性能

【マンニトール気中濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )】

投入部 &lt;0.01

装置単体での封じ込め性能評価結果は、いずれの箇所でも $0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下をクリアしています。

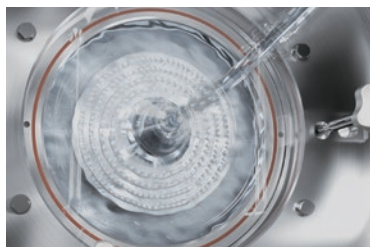
※マンニトール1kgをホッパー内に投入し粉碎を実施  
測定方法:SMEPAC(APCPPE)準拠

作業者 &lt;0.01

回収部 &lt;0.01

## 洗浄はWIP (Wet In Place) 対応

【粉碎部の洗浄】



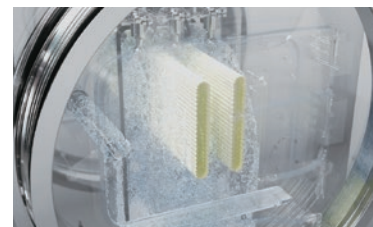
接粉部

内部は洗浄水で浸漬させて洗浄を行います。駆動部は、低速で回転しながらウエットダウンします。供給・粉碎部と回収部の2つのエリアに分けて洗浄します。

軸封部

圧空を利用して、ラビリンス内部の洗浄を行います。軸受部はエアバージで洗浄液の侵入を防止します。

【回収部の洗浄】



バグケース

バグフィルターは付着した微粉をノズルで洗い流しながら洗浄液を浸漬させ、ウエットダウンを行います。

## フレキシブルバッグ(選択式)



粉碎する原料物性によっては、付着等が原因で稼働を中断し、部品交換をする必要があります。

フレキシブルバッグを装着することで、安全に装置内部へアクセスし、部品交換を行うことができます。

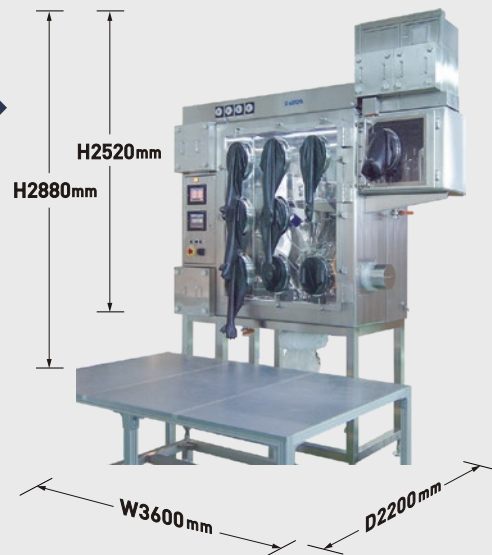
## コンパクト設計

コンテインメント装置シリーズ  
HUGO 封じ込め粉砕機

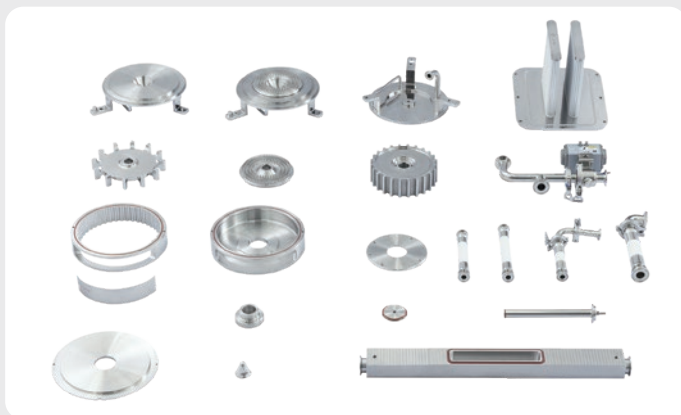
粉砕機内蔵型アイソレータ



幅2メートルで、粉砕機内蔵型アイソレータと比べてもコンパクトな設計です。  
設置場所を選ばずお使いいただけます。



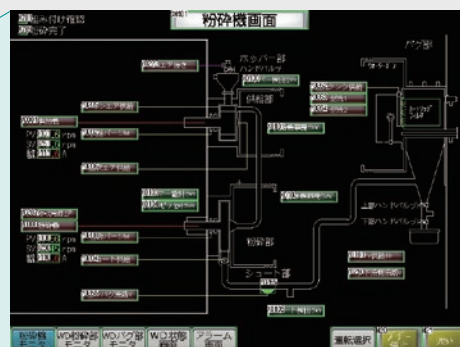
## 簡便な作業性を重視



簡便な作業を実現するため、本装置に使用する工具は最低限に留めております。  
締め付けが必要な部位については、グローブ操作を念頭に置いた設計としました。

## 操作しやすい画面

稼働前のリークチェック、各パラメータの設定、洗浄条件などをレシピ登録し、自動制御に対応します。  
また、稼働状態やアラート等のデータログ出力などもご要望に沿ってシステムのカスタマイズが可能です。

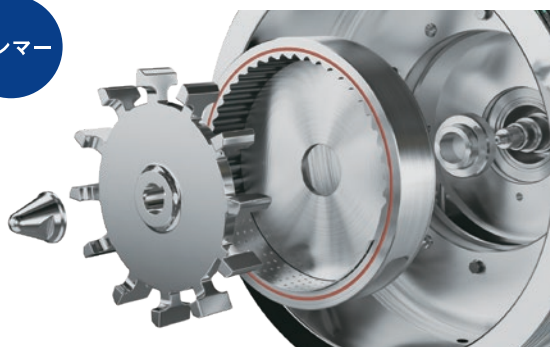


## ハンマータイプ／ピンタイプの付け替え可能

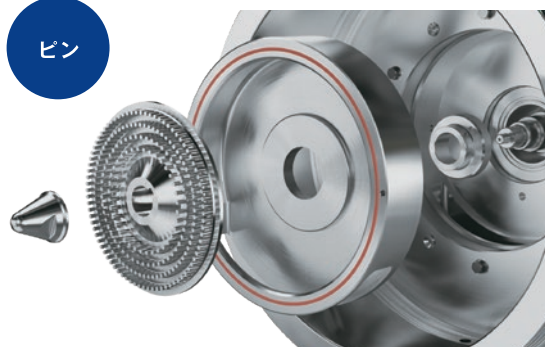
目標粒度や粉体物性に応じて、装置の主要構成はそのままに、ハンマータイプをピンタイプに付け替えすることができます。

また検知機能により、ヒューマンエラーを防止します。

ハンマー



ピン



## 防爆対応

有機溶剤・アルコールなどを使用する環境に適した防爆仕様にも対応可能です。

## 不活性ガスによる置換

帯電性など粉塵爆発、酸化による劣化がある物質には、不活性ガスを導入し、リスクを抑制できます。

## グローブ操作を意識した設計

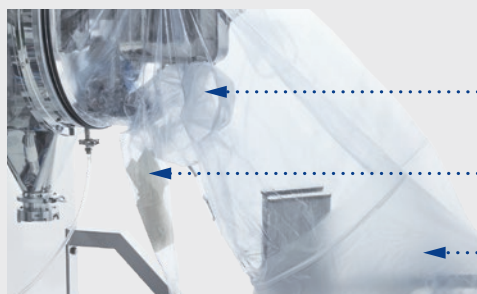
多様な粉体に対応するため、フレキシブルバッグ越しでの作業が可能です。

グローブ装着時の作業性を考慮した設計にしております。



## カスタマイズ可能なフレキシブルバッグ

素材特性と国内製造を活かし、ご要望に応じたカスタマイズが可能です。  
 加えて、短納期・安定価格を実現しています。



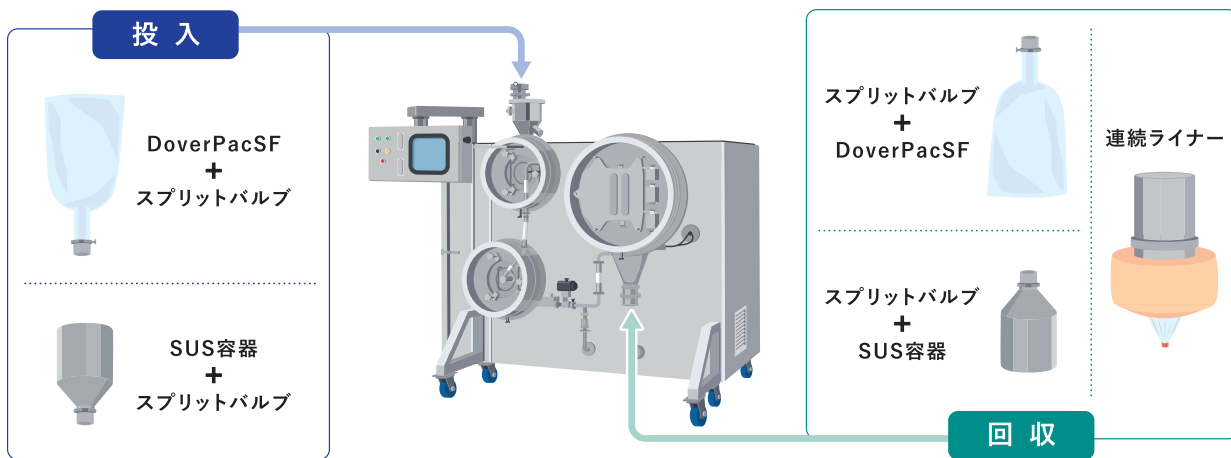
グローブ取付

洗浄用具／工具入れ

バッグアウト 切離し部

## 投入・回収は様々な方式に対応

投入および回収の方法は、ご要望に応じて選択可能です。

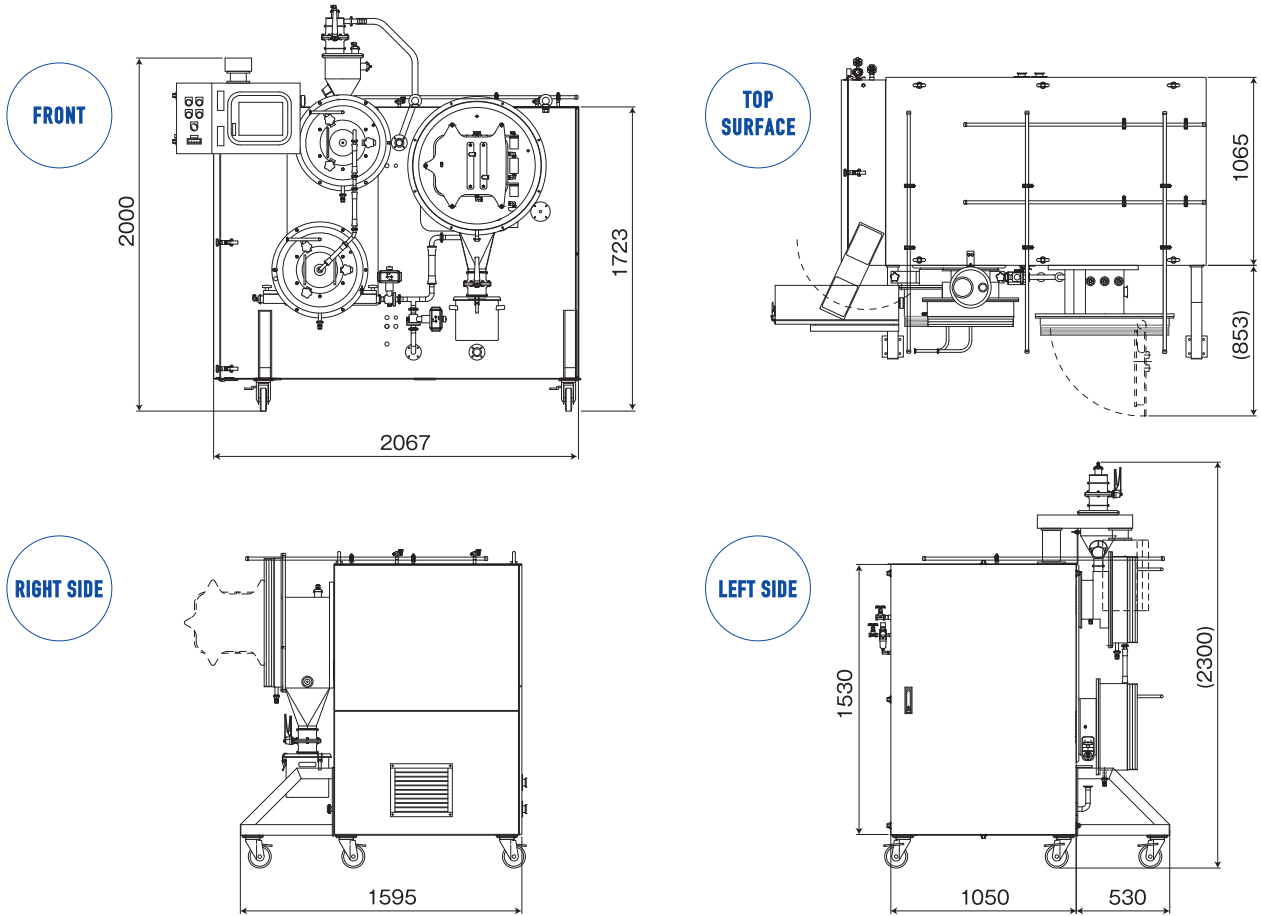


## 各部位ごとの分割・配置が可能

レイアウトに合わせて、各部位を分割・配置できます。



## [外観図]



## [仕様]

封じ込め粉砕機	
項目	仕様
型式	HA-5
電源	200V 50/60Hz 3相
電動機	供給部 0.4kw 4P 全閉自立型
	粉砕部 3.7kw 4P 全閉外扇型
	洗浄用 1.5kw 2P 全閉外扇型
ユーティリティ	圧縮空気 850NL/min 0.6MPa
	給・排液量 100L
質量	1600kg

粉体装置と封じ込め機器を融合した新たな技術をご体感いただけます。

テスト機はエアパーージ仕様の簡易防爆仕様です。貸し出しも可能です。



画像のスプリットバルブはAndocksysteme社(販売代理店:レイボルド(株))の製品です

株式会社 **ダルトン** 粉体機械事業部

東京 / 〒104-0045 東京都中央区築地5-6-10 浜離宮パークサイドプレイス TEL 03-3549-6840 Fax 03-3549-6841  
 大阪 / 〒579-8014 大阪府東大阪市石切町7-1-45 TEL 072-947-5210 Fax 072-947-5221

Mail: info\_powder@dalton.co.jp

[ウェブサイト]

