

超高精度台はかり

楨桿－重量級電子天びん併用方式

超高精度質量計測装置

超高精度台はかりは、実用基準分銅の校正用として開発された計量器です。弊社が永年培った計量器製造の技と最新式電気変換技術の融合により完成したもので、分銅の校正のみならずプロセス中の高精度を要するタンクスケール等に応用が可能です。

構成及び構造

本台はかりは、被計量物を載せる楨桿式積載台、荷重－電気信号変換器、重量を演算表示する表示部で構成されています。楨桿式積載台の重点部は二重環構造（遥動式）とし、載台部の揺れを吸収し高精度を保持できるよう考慮されています。荷重－電気信号変換部は、ハイブリット型重量級電子天びんを採用し、高精度重量信号を出力します。この信号を受け実計量値にPLCで演算しタッチパネルに表示します。

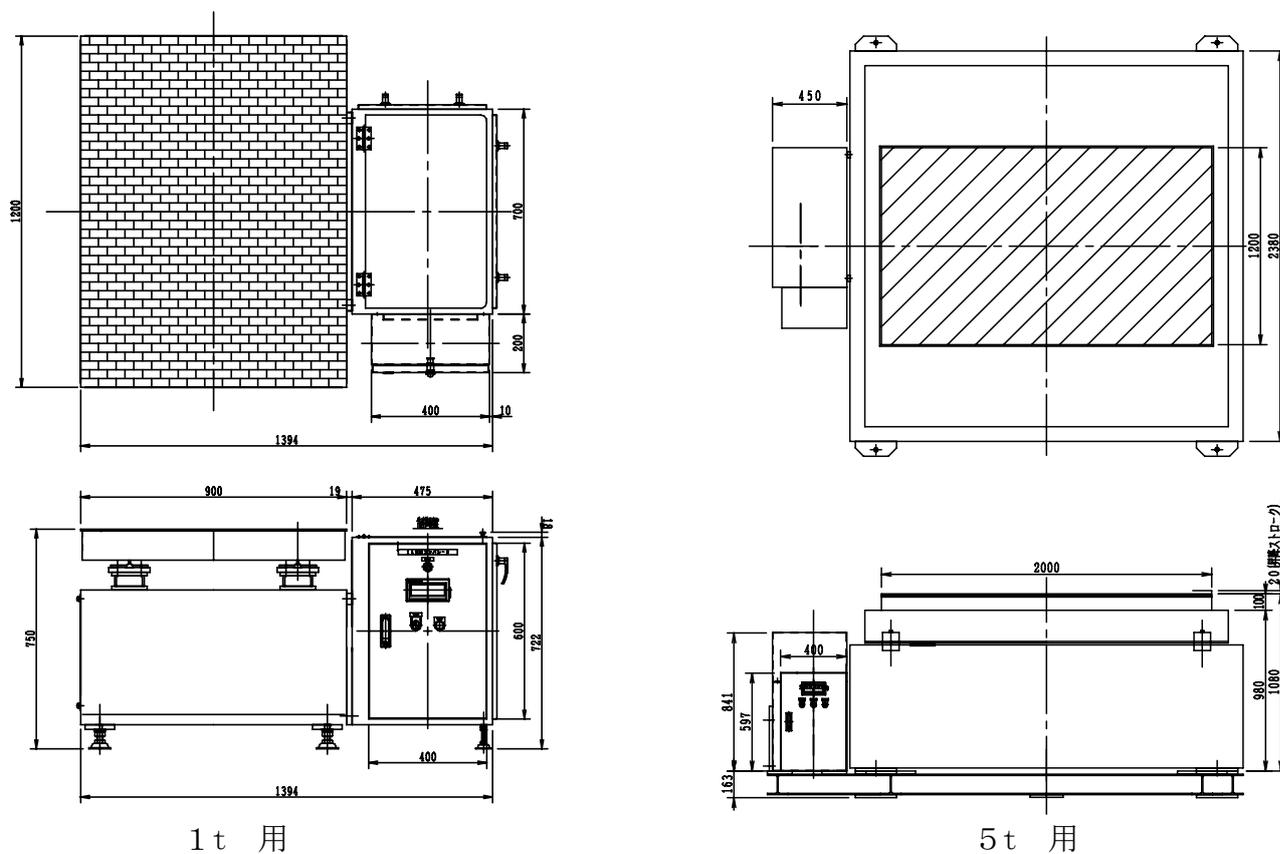
外 観



概略仕様

1. ひょう量 : 1,000kg 5,000kg
2. 目 量 : 2g (表示精度1/500,000) 10g (表示精度1/500,000)
標準 : 5g (表示精度1/200,000) 20g (表示精度1/250,000)
3. 精 度 :
質量コンパレータとしての再現性 ±2g (1000kg用) ±10g (5000kg用)
計量器としての精度 ±5g (1000kg用) ±20g (5000kg用)
4. 構 造 : 重点部に二重環構造 (遥動式) を採用した横桿-重量級電子天びん併用型
5. 計量装置 : ハイブリッド型重量級天びん (61kg/0.1g)
6. 表示装置 : 演算部・・・天びん出力 (RS232C) をPLCで重量演算
7. 表 示 器 : タッチパネル式 表示器
8. 緩衝装置 : 緩衝ゴム板 (1tのみ)

外形寸法



用 途

1. 実用基準分銅の校正用
2. 高精度タンクスケール及びホッパースケール
3. 高精度台はかり

株式会社 大原計機製作所

本社・本社工場 〒116-0013 東京都荒川区東日暮里6-54-1
TEL (03) -3891-0284 FAX (03) -3891-0289
URL <http://www.oharakeiki.co.jp>
関西営業所 〒651-1413 兵庫県西宮市北六甲台1-8-14
TEL/FAX (078) 203-3315
長野工場 〒384-0307 長野県佐久市湯原891-5
TEL (0267) -82-5971 FAX (0267) -82-5975

開度調節式カットゲート

粉粒体の流量制御に対応

OH-CG型カットゲートは、粉体供給技術の一環として開発した「無段開度調節式」のカットゲートです。ゲートは上向きでシール性に優れ、粉体圧に十分耐えうる構造となっております。ゲートは全開から全閉までほぼ無段に調節することができ、計量機と組み合わせた定量制御用のゲートです。

構造

本ゲートは、ゲート本体、上向き扇型ゲート、シリンダで構成されており、シリンダの微小動作により扇形ゲートが開閉され、粉粒体はその開度により定量性を持ち供給されます。

特長

A ゲート開度を無段階可変

特殊なシリンダを使用し、計量信号の指示により開度をほぼ無段階に調節することが可能。

B 供給機として兼用可能

ゲート開度を無段階調節できるため、簡単な連続定量供給機として使用が可能です。

C メンテナンスが容易

構造が簡単のため分解清掃が容易で原料替時のコンタミ等に迅速に対応できます。

用途

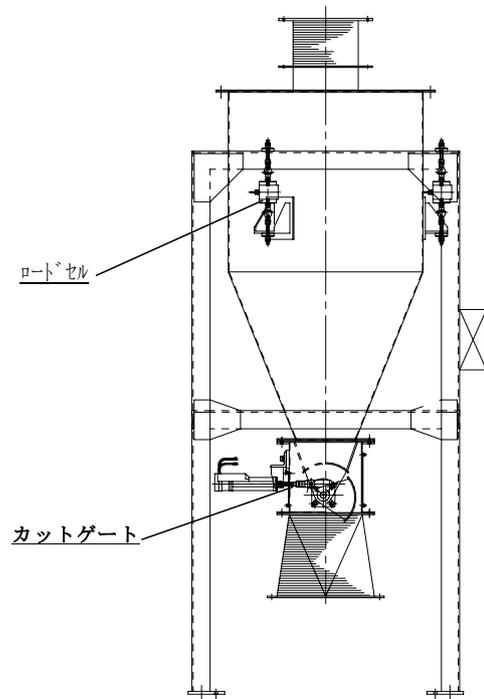
1. 流動性の良い粉粒体の連続定量供給機

ゲート開度を無段階に調節できることにより、計量機と組み合わせた流量制御を正確に行うことができます。

2. 通常のカットゲートとして

ゲート開度を無段階に調節できることにより、計量制御（バッチ計量）を正確に行うことができます。

無段開度調節式カットゲート



ホッパースケールでの使用例

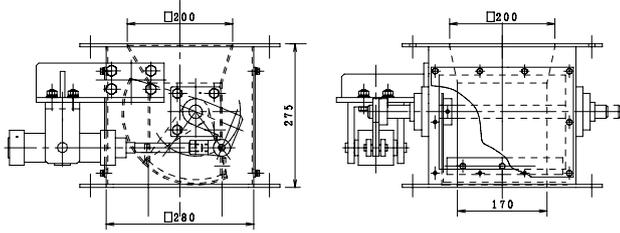
仕様

- | | |
|------------|---|
| 1. 材質 | SUS-304 (又はSS400) |
| 2. 投入・排出口径 | □100 □140 □150 □200
□250 □300
特殊口径も製作可能 |
| 3. ゲート方向 | 上向式 (下向式も製作可能) |

その他の粉体用ゲート

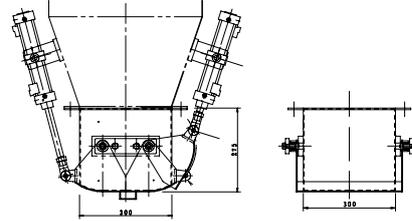
弊社では、カットゲート以外にスライドゲート・フラップゲートも設計製作しています。粉体の性状、目的にあわせご選定下さい。

下向扇型ゲート



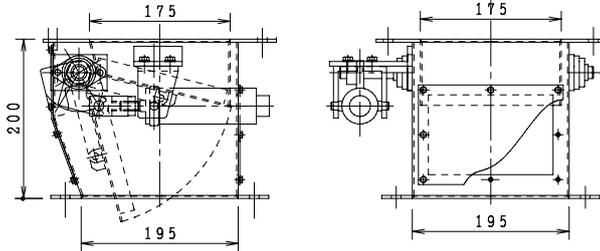
標準口径 : 140×140~250×250mm
 投入口寸法 : 140×140~250×250mm
 排出口寸法 : 174×174~300×300mm
 駆動シリンダ : エアシリンダ
 開閉確認 : 磁気センサー

下向両開扇型ゲート



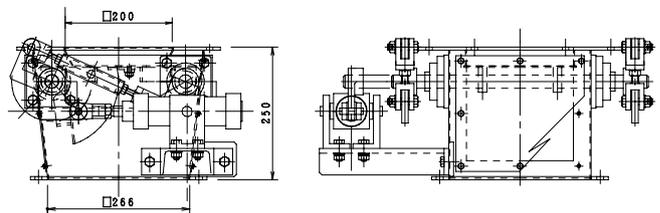
標準口径 : 300×300~400×400mm
 投入口寸法 : 300×300~400×400mm
 排出口寸法 : 300×300~400×400mm
 駆動シリンダ : エアシリンダ×2本
 開閉確認 : 磁気センサー

片開フラップゲート



標準口径 : 76×76~175×350mm
 投入口寸法 : 76×76~175×350mm
 排出口寸法 : 96×96~195×370mm
 駆動シリンダ : エアシリンダ
 開閉確認 : 磁気センサー

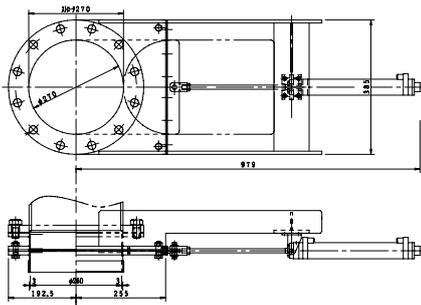
両開フラップゲート



標準口径 : 200×200~300×300mm
 投入口寸法 : 200×200~300×300mm
 排出口寸法 : 266×266~336×336mm
 駆動シリンダ : エアシリンダ
 開閉確認 : 磁気センサー

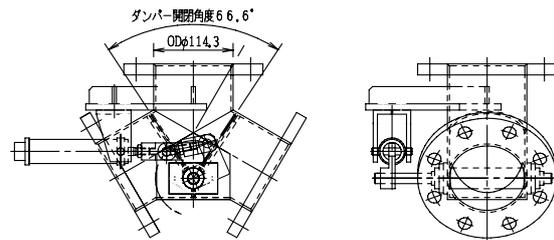
* 2シリンダの場合、200×200~400×600mm 可能

スライドゲート



標準口径 : 65A~250A
 投入口寸法 : 65A~250A
 排出口寸法 : 65A~250A
 駆動シリンダ : エアシリンダ
 開閉確認 : 磁気センサー

三方分岐ゲート



標準口径 : 80A~300×300mm
 投入口寸法 : 80A~300×300mm
 排出口寸法 : 80A~300×150mm
 駆動シリンダ : エアシリンダ
 開閉確認 : 磁気センサー

株式会社 大原計機製作所

本社・本社工場 〒116-0013 東京都荒川区東日暮里6-54-1
 TEL (03) -3891-0284 FAX (03) -3891-0289
 URL <http://www.oharakeiki.co.jp>
 関西営業所 〒651-1413 兵庫県西宮市北六甲台1-8-14
 TEL/FAX (078) 203-3315
 長野工場 〒384-0307 長野県佐久市湯原891-5
 TEL (0267) -82-5971 FAX (0267) -82-5975

ディスクフィーダー

粉粒体連続定量供給機

あらゆる形状の粉粒体に対応

OH-500ディスクフィーダーは、計量器を永年設計製作してきた、当社の供給機器技術の一貫として研究開発された独自の機構を採用した高精度で信頼性の高い粉粒体の連続定量供給機です。

本機は、今迄供給が困難とされていた、見掛比重の小さいシリカ等から金属粉まで定量供給が可能です。

構造

本機は、上部ストレージホッパー部、アジテーター部、ディスク本体、排出部、駆動部により構成されており、上部ホッパーに供給された粉体はアジテーターの回転により、ディスク本体の調圧室に導かれ、下部溝へ供給されます。

ディスク本体下部のターンテーブル部では上部ストレージホッパーより一定量降下する粉体と、ターンテーブル部内で回転する粉体との相互攪拌により上部ストレージホッパーの粉体圧の影響を受けずに、ほぼ均一な見掛比重に調圧されます。

調圧された粉体は、ディスク本体のU字溝に充填され、スクレーパーにより連続定量排出されます。

粉体出口部には、プレートが設置されており、フラッシング性のある粉の流出を防いでおります。

※注 高シールタイプ（新開発）は、噴流性のある微粉に対し非常に有効です。

(OH-20H1, 500H1, 2000H1)



写真は最下部に装備した計量機上に載せ、連続定量切出制御での使用例です。

特長

A 分解掃除 容易

生産現場における原料替えコンタミ等に、迅速に一台で対処できるように、ストレージホッパー、ディスク本体内の分解が工具無しでワンタッチで行えるようなメンテナンスフリー構造になっております。

B フラッシング 脈動 少ない

ディスク本体の独自の構造により、粉体が均一にテーブルに供給されるため、脈動が押さえられ、安定した排出が可能です。

C 無段階 調節

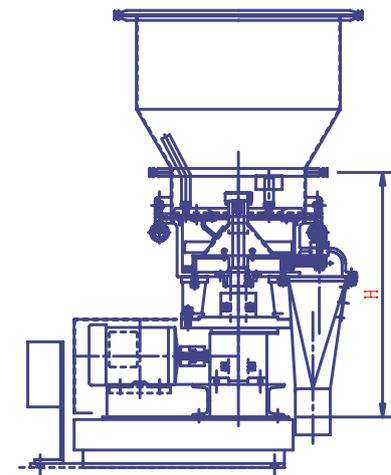
供給量の調節は、モータの回転数、スクレーパーの深さを調節することにより広範囲に無段階調節が出来ます。

用途（実績）

酸化チタン 硫酸バリウム 亜鉛化粉末 トナー微粉 酸化マグネシウム 炭酸カルシウム シリカ 高純度アルミナ粉末 グリーンティール粉末 小麦粉 カーボン等

*テスト用機器を準備しています。お気軽にテストをお申し付け下さい。

その他の機種	切り出し能力
OH-20型	10 $\frac{\text{リットル}}{\text{h}}$ ~ 100 $\frac{\text{リットル}}{\text{h}}$
OH-2000型	800 $\frac{\text{リットル}}{\text{h}}$ ~ 2000 $\frac{\text{リットル}}{\text{h}}$



上図のような使用例の他、ホッパにロードセルを組み込んだものや次工程に供給・排出する等様々な工程でご使用下さい。

仕様（OH-500）

- 1) 上部ホッパ SUS-304 (オプション)
Max40% (標準品)
- 2) 切り出し能力 500~1000 $\frac{\text{リットル}}{\text{h}}$
- 3) 駆動モータ 0.4kw (又は0.75kw)
モータ直結駆動又はベルト駆動
- 4) 下部 ゲート スライドゲート (オプション)
- 5) 軸 封 入 エアーシール構造 (オプション)
- 6) ディスクフィーダー部高さ
H=560mm (20型=345mm, 2000型=680mm)
- 7) ストレージホッパとの取寸法
 ϕ 307 (20型= ϕ 170 2000型= ϕ 466)

ディスクフィーダー

粉粒体連続定量供給機

あらゆる形状の粉粒体に対応

OH-500ディスクフィーダーは、計量器を永年設計製作してきた、当社の供給機器技術の一貫として研究開発された独自の機構を採用した高精度で信頼性の高い粉粒体の連続定量供給機です。

本機は、今迄供給が困難とされていた、見掛比重の小さ

構造

本機は、上部ストレージホッパー部、アジテーター部、ディスク本体、排出部、駆動部により構成されており、上部ホッパーに供給された粉体はアジテーターの回転により、ディスク本体の調圧室に導かれ、下部溝へ供給されます。

ディスク本体下部のターンテーブル部では上部ストレージホッパーより一定量降下する粉体と、ターンテーブル部内で回転する粉体との相互攪拌により上部ストレージホッパーの粉体圧の影響を受けずに、ほぼ均一な見掛比重に調圧されます。

調圧された粉体は、ディスク本体のU字溝に充填され、スクレーパーにより連続定量排出されます。

粉体出口部には、プレートが設置されており、フラッシング性のある粉の流出を防いでおります。

※注 高シールタイプ（新開発）は、噴流性のある微粉に対し非常に有効です。



写真は最下部に装備した計量機上に載せ、連続定量切出制御での使用例です。

特長

A 分解掃除 容易

生産現場における原料替えコンタミ等に、迅速に一台で対処できるように、ストレージホッパー、ディスク本体内の分解が工具無しでワンタッチで行えるようなメンテナンスフリー構造になっております。

B フラッシング 脈動 少ない

ディスク本体の独自の構造により、粉体が均一にテーブルに供給されるため、脈動が押さえられ、安定した排出が可能です。

C 無段階 調節

供給量の調節は、モータの回転数、スクレーパーの深さを調節することにより広範囲に無段階調節が出来ます。

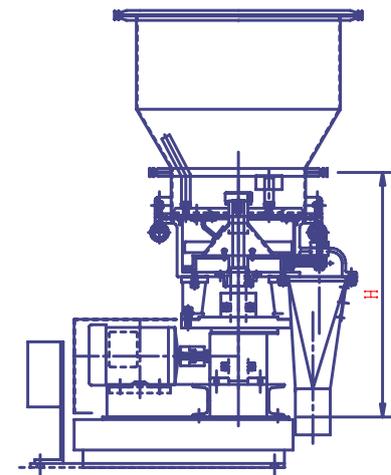
用途（実績）

酸化チタン 硫酸バリウム 亜鉛化粉末 トナー微粉
酸化マグネシウム 炭酸カルシウム シリカ 高純度アルミナ粉末
グリーンティーパー粉末 小麦粉 カーボン等

*テスト用機器を準備しています。お気軽にテストをお申し付け下さい。

その他の機種	切り出し能力
OH-20型	10% ^h /h ~ 100% ^h /h

h



上図のような使用例の他、ホッパにロードセルを組み込んだものや次工程に供給・排出する等様々な工程でご使用下さい。

仕様（OH-500）

- 1) 上部ホッパ SUS-304 (オプション)
Max40% (標準品)
- 2) 切り出し能力 500~1000%^h
- 3) 駆動モータ 0.4kw (又は0.75kw)
モータ直結駆動又はベルト駆動
- 4) 下部ゲート スライドゲート (オプション)
- 5) 軸封入 エアーシール構造 (オプション)
- 6) ディスクフィーダー部高さ
H=560mm (20型=345mm、2000型=680mm)
- 7) ストレージホッパとの取合寸法
φ307 (20型=φ170 2000型=φ466)

航空手荷物用計量器

本計量器は空港チェックインカウンターに設置して、旅客の航空手荷物を預かる際に計量することを目的に製作された計量器です。

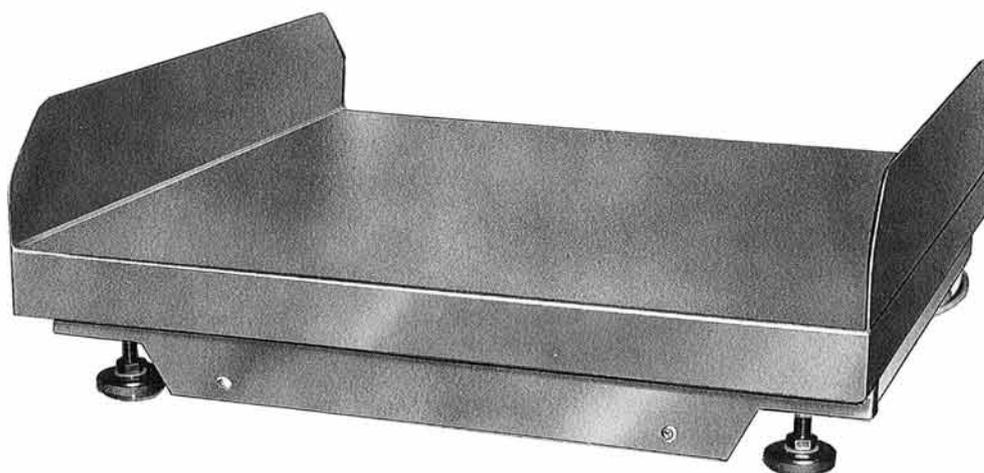
本計量器に航空手荷物を載せることで、その重量はオペレーター及びパッセンジャーサイドのデジタル表示カウンターに表示されます。

型式	AP-BS-1型
ひょう量	100kg~150kg
最小表示	100g~500g
積載面	550W×600D(mm)~750W×900D(mm)

BAGGAGE SCALE

This weigher is manufactured for the purpose of installation at the check-in counter of an air port to weigh baggages received from air passengers. By placing the baggage on the table of this weigher, the weight of the baggage will be indicated on the digital counter to enable both the operator and the passenger to see it.

Type	AP-BS-1Type
Capacity	100kg~150kg
Graduation	100g~500g
Table size	550W×600D(mm)~750W×900D(mm)



※価格は変動しますので、都度確認してください。

航空貨物用計量器

本計量器は、航空貨物用コンテナ及びドーリーの重量を計量する電子式自動計量器です。

本器の構造は、大別して台車の載る積載部、荷重を検出する検出部、デジタル表示の制御部より構成されております。

計量器積載台に貨物を載せる事により重量値は、デジタル表示カウンターに表示されます。

型式	AP-FL-2~30型
ひょう量	2,000kg~30,000kg
最小表示	1kg~10kg
積載面	2,300L×1,400W~7,000L×2,700W(mm)

CARGO SCALE

This is electronic auto-weigher for weighing container and dolly of air-cargoes.

It consists of cargo-loading bogie truck and the weight measuring part and the controller part to digitally indicate the measured weight.

By placing the cargo on the loading truck, the weight of the cargo will be shown on the digitally indicating counter.

Type	AP-FL-2~30Type
Capacity	2,000kg~30,000kg
Graduation	1kg~10kg
Table size	2,300L×1,400W~7,000L×2,700W(mm)

