

<https://www.tsukasa-ind.co.jp/>

POWER OF POWDER
TECHNOLOGY

Weighing

計量 関連製品カタログ

ツカサ工業株式会社

〒475-8550 愛知県半田市中午町178番地 TEL(0569)22-5111 FAX(0569)21-1001

<https://www.tsukasa-ind.co.jp/>

178 Nakauma-cho, Handa-city, Aichi, 475-8550 JAPAN TEL: +81-569-22-5111 FAX: +81-569-21-1001

TSUKASA

粉体機器総合メーカーとして 「品質」をつかさどる企業です。

As a comprehensive manufacturer of powder equipment,
we are a company that aims for quality.

私たちツカサ工業は、粉体原料の「砕く・貯める・運ぶ・計る・混ぜる」を担う

粉体機器総合メーカーとして75年以上の歴史を重ねる企業です。

創業以来の変わらぬ誓いは、お客様の「品質」はTSUKASAの「品質」がつかさどる。

食品・医薬・化学・電子など多彩な生産現場で、お客様の製品の“おいしさ”や“安心・安全”、
“高機能・高性能”を確かに支え続けていきます。

TSUKASA INDUSTRY is a company with more than 75 years of history as a comprehensive manufacturer of powder equipment that takes charge of "crushing, storing, carrying, weighing, and mixing" powder materials. Our unchanging pledge since our founding has been that TSUKASA's "quality" should be the same as the customers' "quality."
We will continue to support "deliciousness," "safety and security," and "high functionality and high performance" of our customers' products at various production sites in the food, pharmaceuticals, chemical, and electronics industries.

**TSUKASAの
キーワード**
TSUKASA's keywords

**航空機製造を原点とした
高度な加工技術**
Advanced processing
technology based on aircraft
manufacturing

**食品・医薬・化学・電子など
多彩な導入実績**
A wide variety of introduction
results in food, pharmaceu-
ticals, chemicals,
electronics, etc.

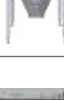
**粉体プラントの
総合エンジニアリング企業**
Comprehensive engineering
company for powder
plants

**メンテナンスの容易さに
配慮した製品づくり**
Making products
considering their ease
of maintenance

**一品一様を基本とした
オーダーメイド対応**
Custom-made support
based on the uniformity
of each item

**難加工材・DX・IIoTなど
新領域に積極進出**
Aggressive entry into new fields
such as difficult-to-process
materials, DX, and IIoT,
etc.



製品概要 Product Overview	03
計量装置一覧 Scale equipments index	05
 デイバイダースケール・ターミナル 固定型 Divider Scale Terminal Fixed Model	07
 デイバイダースケール・ターミナル 着脱型 Divider Scale Terminal Detachable System	08
 デイバイダースケール・シンプル Divider Scale Simple	09
 デイバイダースケール・コンビネーション Divider Scale Combination Model	10
 デイバイダースケール・ハイブリッド型 200L Divider Scale Hybrid Model 200L	11
 デイバイダースケール・ハイブリッド型 300L Divider Scale Hybrid Model 300L	12
 デイバイダースケール・レシーバー型 Divider Scale Receiver Model	13
 パウスケール・ホッパー型 PowScale Hopper Model	14
 制御システム Control System	15
 パウトレース PowTrace	16
 PVチェッカー PV Checker	16
製品ラインナップ Product line-up	17

精確さを求められる計量工程において、 ヒューマンエラーの防止と共に 多品種少量計量への対応や作業の効率化を実現。

In the weighing process where accuracy is required, human error is prevented, multi-variety small-volume weighing is supported, and work efficiency improves.

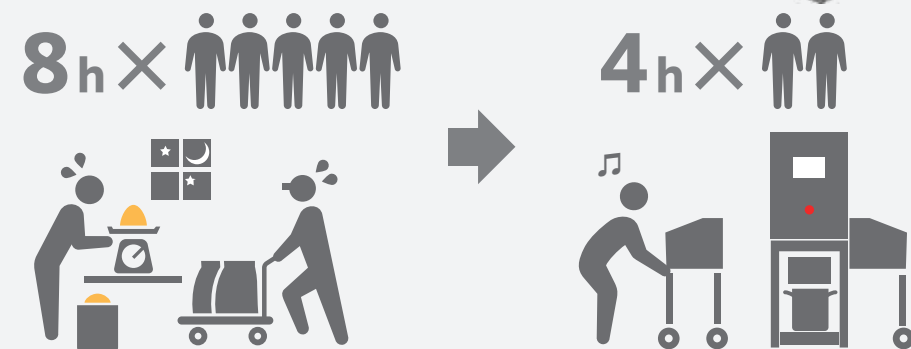
現場の人手不足や多品種少量計量への対応など、粉体原料の計量工程にもさまざまな課題があります。その解決を、複数機能の集約や1台での多品種計量の実現、既存工場に設置しやすいコンパクト設計などでサポートします。

There are various challenges in the weighing process of powder materials, such as manpower shortages onsite and response to multi-variety small-volume weighing. We support solutions by integrating multiple functions, realizing multi-variety weighing with a single unit, and providing a compact design that is easy to install in existing plants.



数多い副原料の計量用として 「5人×1日」が「2人×半日」に効率化

A more efficient weighing of many secondary materials could turn a full day's work of five people to half a day's work by two people.

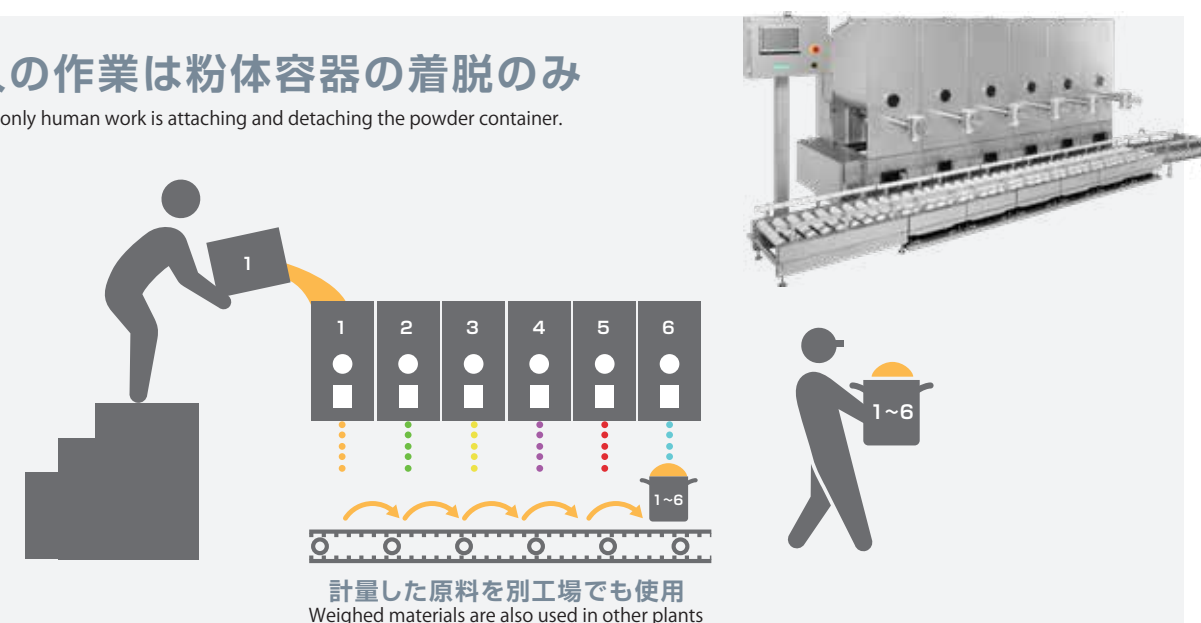


ある工場では従来、副原料を10種類以上使用して、翌日に使う分の計量を5人の手作業で丸1日かけて前日計量していました。これが「ディバイダースケール・ターミナル着脱型」の導入後は、生産日の朝一番から2人で計量をスタートしても当日分の計量は午前中に終わるため前日計量は必要なくなりました。午後からは別の作業ができ、人手不足が緩和されて仕事に余裕が生まれました。また、計量ミスの防止にもなりました。

In the past, a factory used to use more than 10 kinds of secondary materials, and five people would take the entire day to manually weigh them the day before to be used the next day. After the introduction of the "Divider Scale Terminal Detachable Model," weighing on the previous day is no longer necessary because weighing for the day can be completed in the morning, even if two people start weighing first thing in the morning on the day of production. Other work can be done in the afternoon, mitigating manpower shortages and tightness in daily work. It also prevents weighing errors.

人の作業は粉体容器の着脱のみ

The only human work is attaching and detaching the powder container.



人手で計量した副原料をパッキングしてラベルを貼り、それを複数の関連工場へ。一連の作業には大きな労力を要し、計量ミスの可能性もあるため、既存工場の設置スペースにあわせて「ディバイダースケール・ターミナル着脱型」と「コンビネーション型」を組み合わせて導入。人による作業は粉体受け容器を置くことと、計量が完了した容器を取り出すだけとなりました。

Manually weighed secondary materials are packed and labeled, then sent to several affiliated plants. Because this work requires a great deal of labor and there is a possibility of weighing errors, a combination of "Divider Scale Terminal Detachable Model" and "Combination Model" was introduced to fit the installation space of existing plants. The only human work now is placing the powder container and removing the container after weighing is complete.

TSUKASAの計量機 活用事例

Application examples of TSUKASA's weighing equipment

複数機械の機能をコンパクトに集約

Compact integration of multiple equipment functions



粉体の投入から計量まで別々の機械(5~6種類)を一列に並べていたラインの集約を検討。集塵・ふるい掛け・ストック・磁性異物除去・計量が一体化した「ディバイダースケール・ハイブリッド型」の導入で、設置スペースは5分の1から10分の1となり、工場スペース全体の有効利用になりました。

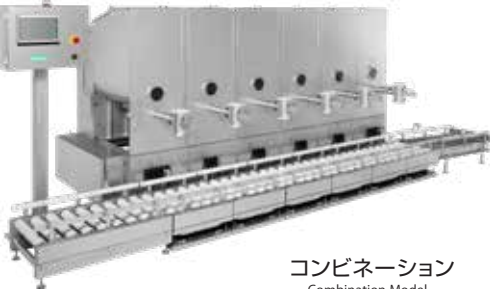
We considered the consolidation of the lines, where different equipment (5 to 6 types) is arranged in a row from powder feeding to weighing. The introduction of the "Divider Scale Hybrid Model," which integrates dust collection, sieving, stocking, magnetic foreign matter removal, and weighing, has reduced the installation space by one-fifth to one-tenth, making effective use of the entire factory space.





計量装置一覧

計量
Weighing

機器名 Equipment name		特長 Features	ホッパー容量 Hopper Capacity	計量範囲 Scaling range	最小目盛 minimum scale	計量時間 scaling time	計量精度 scaling accuracy
ターミナル (TDP) Terminal	 固定型 Fixed Model	・多品種少量配合が可能な超コンパクト自動計量機 ・原料ストックは取り外しが可能。(着脱型) ・集塵装置内蔵 ・Super compact automatic weighing equipment that enables high-mix, low volume blending ・Detachable material stocker ・With built-in dust collector	40ℓ または 80ℓ (オプション) (Option)	100g 〜 10kg	1g	1kg/ 20sec	±2g
	 着脱型 Detachable Model						
デバイダースケール 小分け計量装置 (DSC) Divider Scale Dividing and subdivision weighing equipment	 シンプル (S) Simple	・量の多少に関わらず±2〜±10gの高精度 ・小型でシンプル、省スペース ・オプション:ストップゲート、集塵フード ・Securing high accuracy of ±1 g ~ ±10 g irrespective of quantity ・Of small, simple and space-saving structure ・Options: Stop gate, dust collecting hood 【連結型特長】 ・副原料の配合計量 ・計量、排出、受取りを全自動で行う ・トレーサビリティ対応ソフト(オプション)に対応 Combination Type Features ・Scaling auxiliary material ・Capable of scaling, discharging, and receiving fully automatically. ・Supporting traceability soft (Option)	50ℓ または 100ℓ	100g 〜 10kg	1g	500g/ 35sec 〜 5kg/ 25sec	±2g 〜 ±10g
	 コンビネーション Combination Model						
機器取付型 (EM) Equipment-mounted Model		パウスケール (PS) PowScale	 ホッパー型 (HP) Hopper Model	一般計量 Scale	 フレコンスケール Flecon Scale	 スケールシステム Scale system	



計量
Weighing

機器名 Equipment name		特長 Features	ホッパー容量 Hopper Capacity	計量範囲 Scaling range	最小目盛 minimum scale	計量時間 scaling time	計量精度 scaling accuracy
ハイブリッド型 (HV) Hybrid Model	 300L	・ふるい装置内蔵 ・マグネット装置内蔵 ・集塵装置内蔵(歩留まり100%) ※ハイブリッド型35ℓタイプは除く ・充填口の粉塵飛散防止装置内蔵 ※ハイブリッド型35ℓタイプは除く ・ふるい装置及びフィーダー部はワンタッチ脱着の為、内部清掃が簡単 ・Sifting equipment built-in ・With built-in sifter and magnet device ・With built-in dust collector (Yield 100%) ・With built-in dispersal-of-particulate prevention device at filling port. ・Single-touch detachment structure of sifter and feeder section makes cleaning of inside easy.	300ℓ	1kg └ 20kg	10g	10kg/ 20sec └ 26sec	±50g または or ±5g (オプション) (Option)
	 200L		200ℓ	500g └ 10kg	1g	10kg/ 40sec	±5g
	 35L		 パッカー仕様 Packer Specifications	35ℓ	100g └ 5kg	1g	1kg/ 20sec
デバイダースケール 小分け計量装置 (DSC) Divider Scale Dividing and subdivision weighing equipment	 ホッパータイプ (HP) Hopper Type  テーブルフィーダー タイプ (TF) Table feeder Type	【オプション】 ・レシーバー型: クランプユニット(紙袋パッキング) 仕様、水洗い仕様 ・ハイブリッド型: クランプユニット(紙袋パッキング) 仕様 Options ・Receiver Model : Clamp unit (paper bag packing) specification, water washing specification. ・Hybrid Model : Clamp unit (paper bag packing) specification.	50ℓ └ 500ℓ	1kg └ 20kg	10g	10kg/ 20sec └ 26sec	±50g または or ±5g (オプション) (Option)

ディバイダースケール・ターミナル 固定型(DSC-TDP-5-FX)



特長 Features

- ・原料1種から最大5種までの自動計量配合が可能。
- ・集塵機内蔵により計量時の飛散、粉塵を抑制。
- ・原料ストッカ内にブリッジ防止用アジテータ付。
- ・Enables automatic weighing and mixing for up to five raw materials.
- ・No scattering or dust when weighing, thanks to the built-in dust collector.
- ・Anti-bridge agitator included in the material stocker.

仕様 Specifications

- ・原料ストッカ: 50L
- ・計量範囲: 100g~10kg(見掛け比重0.5時)
- ・最小目盛: 1g
- ・計量精度: $\pm 2g$ ※小麦粉(強力粉)の場合

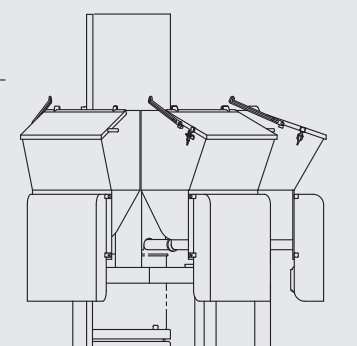
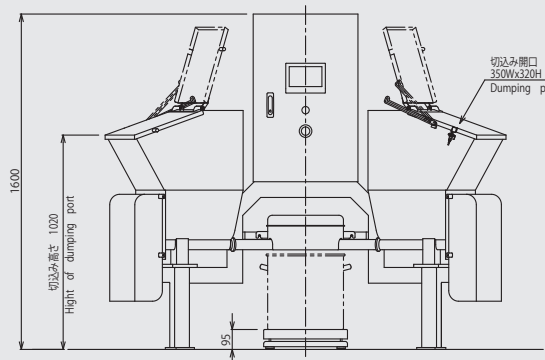
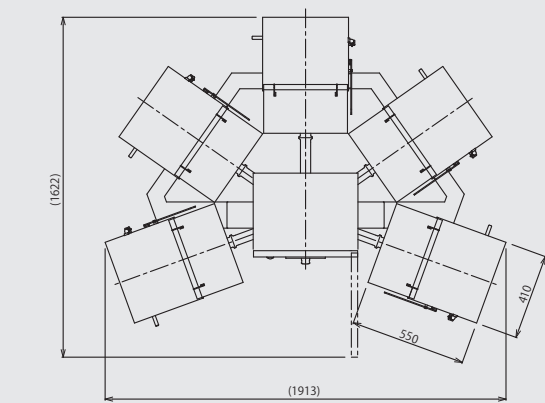
【計量方式(オプション)】

- ・ストッカ材質変更(SUS316L)
- ・容器入替用コンベア
- ・原料、計量履歴lot管理
- ・上位生産管理システム連携

- ・Material stocker: 50 L
- ・Weighing range: 100 g to 10 kg (Apparent specific gravity of 0.5)
- ・Minimum scale: 1 g
- ・Scaling accuracy: $\pm 2 g$ *in the case of extra-strength flour

[Weighing method (option)]

- ・Changing stocker material (SUS316L)
- ・Conveyor for refilling containers
- ・lot management of material and weighing history
- ・Linked with host production management system server



ディバイダースケール・ターミナル 着脱型(DSC-TDP-4-DE)



特長 Features

- ・原料1種から最大5種までの自動計量配合が可能。
- ・原料ストッカは取り外しが可能。
- ・集塵機内蔵により計量時の飛散、粉塵を抑制。
- ・原料ストッカ内にブリッジ防止用アジテータ付。
- ・Enables automatic weighing and mixing for up to five raw materials.
- ・Detachable material stocker.
- ・No scattering or dust when weighing, thanks to the built-in dust collector.
- ・Anti-bridge agitator included in the material stocker.

仕様 Specifications

- ・原料ストッカ: 40L
- ・計量範囲: 100g~10kg(見掛け比重0.5時)
- ・最小目盛: 1g
- ・計量精度: $\pm 2g$ ※小麦粉(強力粉)の場合

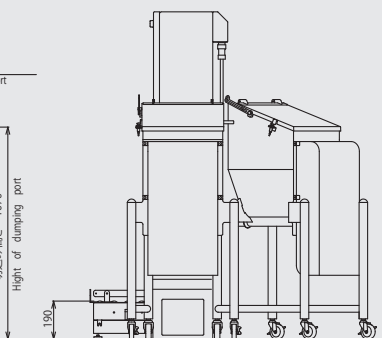
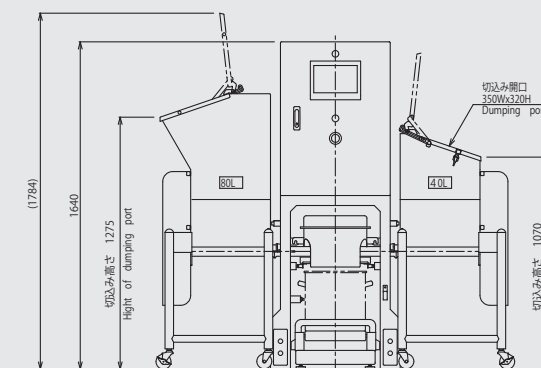
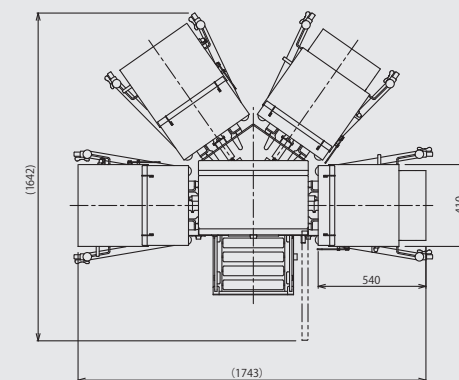
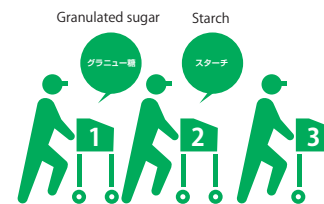
【計量方式(オプション)】

- ・ストッカ容量変更(40L, 80L)
- ・ストッカ材質変更(SUS316L)
- ・容器入替用コンベア
- ・原料、計量履歴lot管理
- ・上位生産管理システム連携

- ・Material stocker: 40 L
- ・Weighing range: 100 g to 10 kg (Apparent specific gravity of 0.5)
- ・Minimum scale: 1 g
- ・Scaling accuracy: $\pm 2 g$ *in the case of extra-strength flour

[Weighing method (option)]

- ・Changing stocker capacity (40 L, 80 L)
- ・Changing stocker material (SUS316L)
- ・Conveyor for refilling containers
- ・lot management of material and weighing history
- ・Linked with host production management system server





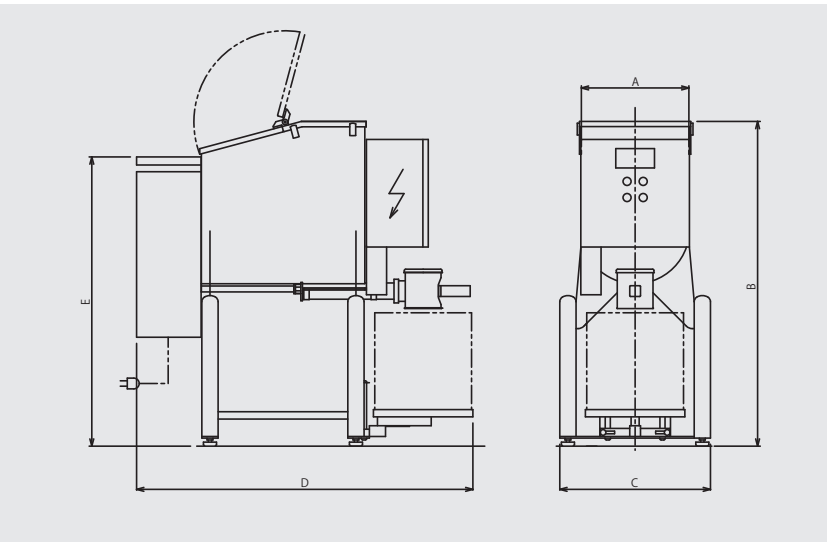
Divider Scale Simple

ディバイダースケール・シンプル(DSC-S)



特長 Features

- ・ストックホッパー、スクリューフィーダー、台秤ユニットにより構成された小分け計量充填装置。
- ・副原料や添加物の小分け計量に最適。
- ・粉末卵黄などの非常に流動性の悪い粉体にも対応。
- ・分解が容易で水洗浄も可能。
- ・キャスター(オプション)により移動可能。
- ・計量充填時の集塵機(オプション)、集塵フード(標準装備)で飛散粉塵を抑制。
- ・ロスインウェイトタイプ(減量式計量)も製作可能。
- ・Subdivision weighing and filling device made up of Stock hopper, Screw feeder and platform scale unit.
- ・Appropriate for measuring and dividing supplemental material and additives.
- ・Powdered yolk or other materials of low fluidity can be handled.
- ・Easy to disassemble and water-washable.
- ・Portable by casters (option).
- ・Scattering particulates are controlled with the dust collector (option) and dust collecting hood (standard equipment) at the time of weighing/filling.
- ・Loss-in Weight type is also available.



型式 Model	ホッパー容量L Hopper capacity	A	B	C	D	E	動力(kW) Power	重量(kg) Weight
DSC-S 25-50	50	300	980	465	1055	850	0.19	110
DSC-S 25-100	100	400	1125	565	1160	990	0.29	150
DSC-S 40-100	100	400	1125	565	1160	990	0.29	150
DSC-S 50-100	100	400	1210	565	1250	1080	0.4	200

(単位:mm)

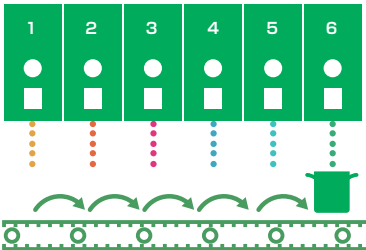
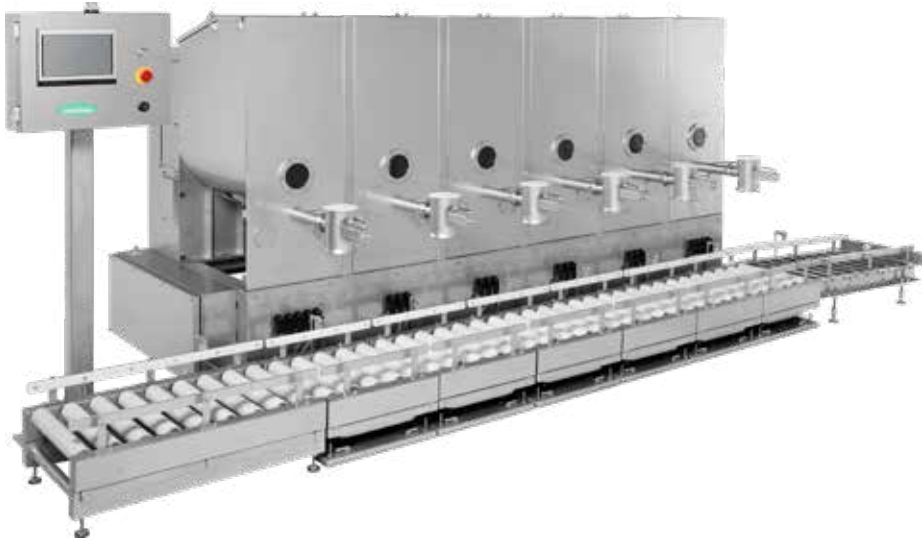
型式 Model	計量範囲(g) Scaling range	最小目盛り(g) Minimum scale	計量精度(g) Scaling accuracy	能力 Capacity
DSC-S 25	100~3000	1	±1	500 g / 35秒(sec.)
DSC-S 40	100~5000	1	±2	1000 g / 20秒(sec.)
DSC-S 50	1000~10000	1	±10	5000 g / 25秒(sec.)

上記能力は小麦粉(強力粉)、見掛け比重0.5の場合原料の種類により能力は変わります

Above capacity is in the case of extra-strength flour, apparent specific gravity of 0.5. Capacity may vary according to usage conditions

Divider Scale Combination Model

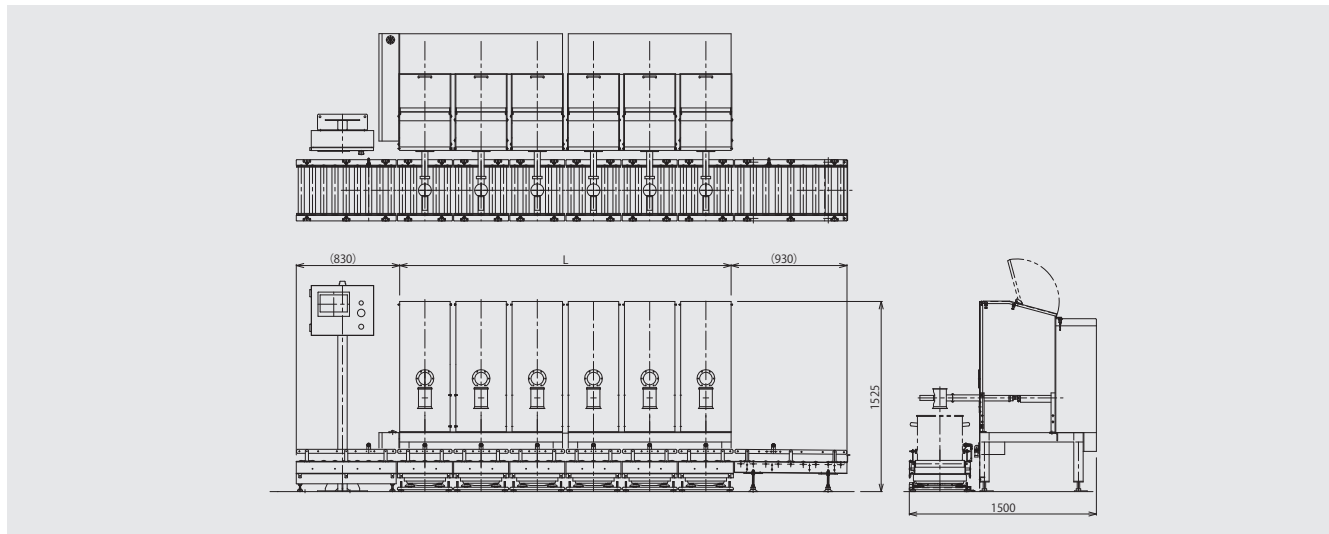
ディバイダースケール・コンビネーション(DSC-C)



特長 Features

- ・投入口と自動計量ユニットを一つにまとめた小型ハイブリッド自動計量装置。
- ・副原料や添加物の小分け計量に最適。
- ・ストックホッパー、スクリューフィーダー、容器搬送コンベア、ロードセル、計量配合システムにより構成。
- ・計量充填時の集塵機(オプション)、集塵フード(標準装備)で飛散粉塵を抑制。
- ・ストックホッパーは用途により3連、6連、9連を標準化。
- ・粉末卵黄などの非常に流動性の悪い粉体にも対応。
- ・分解が容易で水洗浄も可能。

- ・The small hybrid automatic weighing device which collected the dumping device and an automatic weighing unit all together.
- ・Appropriate for measuring and dividing supplemental material and additives.
- ・Structured with Stock hopper, Screw feeder, Container transfer conveyor, Load cell and Weighing/blending system.
- ・Scattering particulates are controlled with the dust collector (option) and dust collecting hood (standard equipment) at the time of weighing/filling.
- ・Triple, sextuple and nonuple Stock hoppers are standardized to meet various applications.
- ・Powdered yolk or other materials of low fluidity can be handled.
- ・Easy to disassemble and water-washable.



型式 Model	原料ストック Materials Stock	L	動力(kW) Power	重量(kg) Weight
DSC-S 40-100-3	各100Lx3品種	1320	1.34	350
DSC-S 40-100-6	各100Lx6品種	2730	2.21	700
DSC-S 40-100-9	各100Lx9品種	4140	3.08	1050

(単位:mm)

型式 Model	能力 Capacity	計量範囲 Scaling range	最小目盛り(g) Minimum scale	計量精度(g) Scaling accuracy
DSC-S 40-100-3	合計(total) 1.5kg/69秒(sec.)	100 g / 1品種~5k g / 全品種合計 (kind) (all kinds sum total)	1	±2
DSC-S 40-100-6	合計(total) 3.0kg/138秒(sec.)			
DSC-S 40-100-9	合計(total) 4.5kg/207秒(sec.)			

上記能力は小麦粉(強力粉)、見掛け比重0.5の場合原料の種類により能力は変わります
能力、計量範囲、計量精度、連結数は御相談下さい

Above capacity is in the case of extra-strength flour, apparent specific gravity of 0.5. Capacity may vary according to usage conditions. Consult us about performance, weighing range, weighing accuracy and the number of combined hoppers.

計量 Weighing ディバイダースケール・ハイブリッド型(DSC-HV)

200L



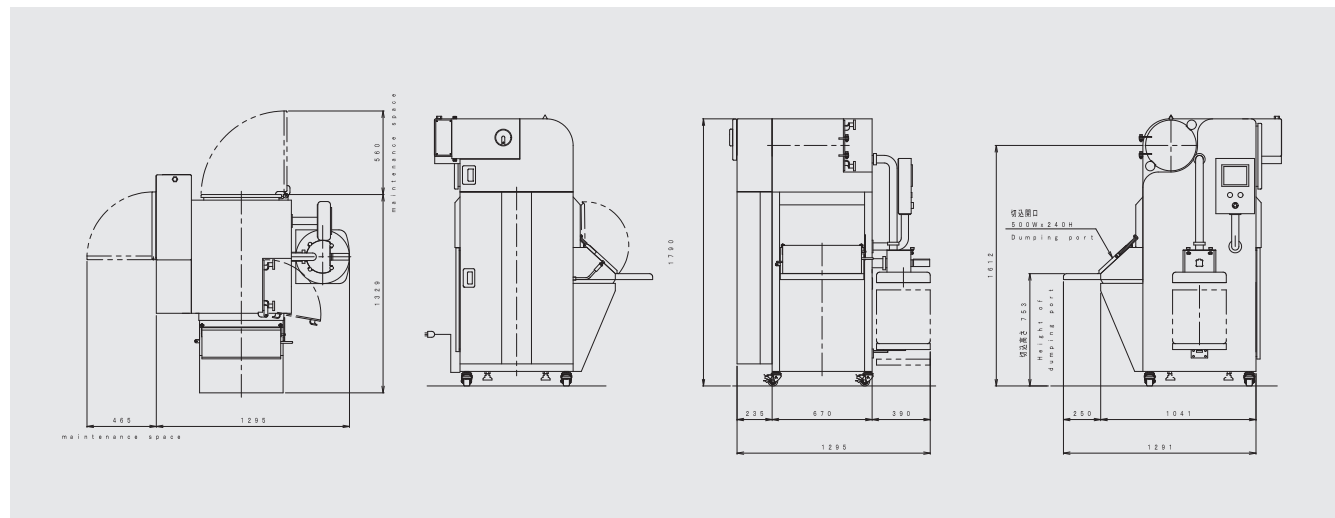
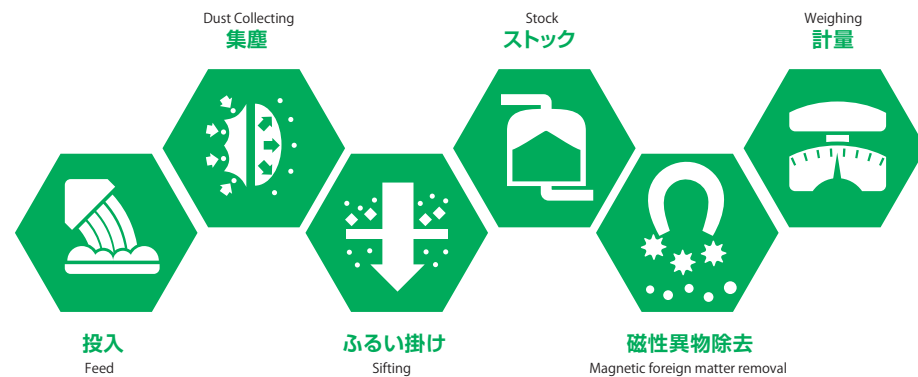
特長 Features

- ・省スペースなダンピング型300ℓに続き、さらにコンパクトな200ℓが登場。
- ・投入装置、ふるい機、マグネット、自動計量器をひとつにまとめたハイブリッド自動計量装置。
- ・内蔵型集塵機を搭載の為、原料投入、計量時の飛散粉塵を抑制し歩留まりも向上。
- ・品種毎に計量重量を登録可能。
- ・分解、清掃が容易。

- ・Following space-saving dumping type 300 liters, further compact 200 liters appeared.
- ・Hybrid automatic weighing device that combined dumping equipment, sifter, magnet, and automatic weighing equipment.
- ・Built-in dust collector prevents powder scattering when dumping, and also improves material yield.
- ・Weight measuring can be registered for each type.
- ・Disassembly and cleaning are easy.

仕様 Specifications

- ・原料ストッカ: 200L
- ・計量範囲: 500g~10kg(見掛け比重0.5時)
- ・最小目盛: 1g
- ・計量精度: $\pm 5g$ ※小麦粉(強力粉)の場合
- ・Material stocker: 200 L
- ・Weighing range: 500 g to 10 kg (Apparent specific gravity of 0.5)
- ・Minimum scale: 1 g
- ・Scaling accuracy: $\pm 5 g$ *in the case of extra-strength flour



計量 Weighing ディバイダースケール・ハイブリッド型(DSC-HV)

300L

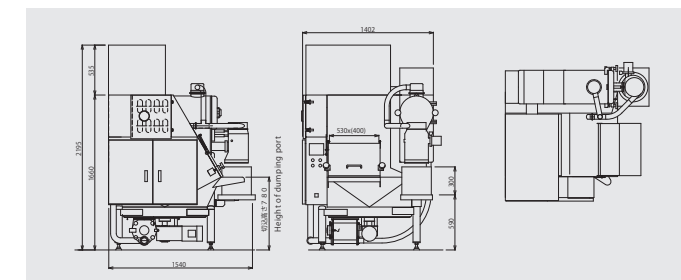


多彩な機能

- ・ストック(貯蔵)
- ・シフティング(ふるい)
- ・マグネット
- ・計量
- ・排出口の集塵

Various function

- ・Stock
- ・Sifting
- ・Magnet
- ・Scale
- ・Collecting dust at discharge port



特長 Features

- ・ふるい機一体型自動小分け計量装置
- ・コンパクトなボディにもかかわらず、余裕のストック容量300ℓを実現。
- ・内蔵型集塵機で原料切り込み時の飛散粉塵を抑制し、歩留まりも向上。
- ・計量と同時にふるい掛けと磁性異物除去を実施。
- ・内蔵型集塵機は自動計量排出時の集塵にも併用され、捕集した粉体は自動的にリサイクル使用。
- ・分解、清掃が容易。

- ・Automatic Dividing and Weighing Equipment with Integrated Sifter
- ・Despite the compact size, this equipment achieves an ample stock capacity of 300 liters.
- ・Built-in dust collector prevents powder scattering when dumping and also improves material yield.
- ・While weighing, sifting and magnetic foreign matter removal operations are also carried out.
- ・Built-in dust collector also collect dust generated during automatic weighing. Thus collected powder will be reused.
- ・Disassembly and cleaning are easy.

仕様 Specifications

- ・原料ストッカ: 300L
- ・計量範囲: 1kg~10kg(見掛け比重0.5時)
- ・最小目盛: 10g
- ・計量精度: $\pm 50g$ または $\pm 5g$ (オプション)
- ・Material stocker: 300 L
- ・Weighing range: 1kg to 10 kg (Apparent specific gravity of 0.5)
- ・Minimum scale: 10 g
- ・Scaling accuracy: $\pm 50 g$ or $\pm 5 g$ *option

35L



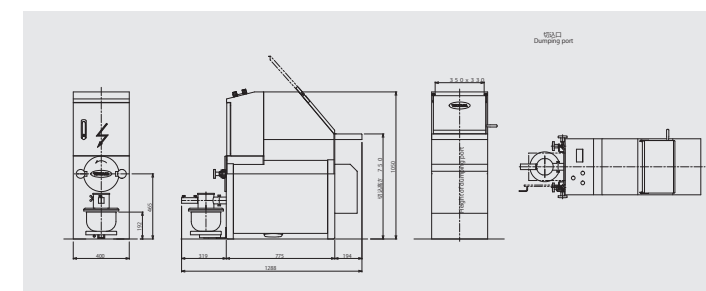
特長 Features

- ・投入装置とふるい機、マグネット、自動計量ユニットをひとつにまとめた小型のハイブリッド自動計量装置。
- ・既存のディバイダースケール・シンプルにふるい機とマグネットを組み込んだコンパクト設計型。
- ・小型でシンプルなデザインの為、省スペースで設置可能。
- ・メンテナンス性にも優れた機器構造。
- ・清掃性に優れ、品種切替が簡単。
- ・秤量値の目安は5kgで、標準最小目盛は1g。

- ・Compact hybrid automatic weighing equipment combined dumping equipment, sifter, magnet, and automatic weighing equipment.
- ・Compact design type combine existing Divider scale simple with sifter and magnet.
- ・Small and simple design allows installation by space-saving.
- ・Equipment structure superior in maintainability.
- ・With excellent cleaning performance, easy to change types.
- ・Rule of thumb for measurement is 5 kg and standard minimal scale is 1g.

仕様 Specifications

- ・電気容量: 0.4kW
- ・エア消費量: 5NL/min
- ・Electrical capacity : 0.4kW
- ・Air consumption : 5NL/min



ディバイダースケール・レシーバー型(DSC-RC)

テーブルフィーダータイプ Table feeder Type



特長 Features

- ・ふるい機一体型自動小分け計量装置
- ・レシーバーストックタンクは集塵機が内蔵され、空気輸送で原料を供給。
- ・レシーバーストックタンクの容量は任意指定可能(標準は150ℓ)。
- ・レシーバーストックタンクは、テーブルタイプとホッパータイプの選択が可能。
- ・計量と同時にふるい掛けと磁性異物除去を行う。
- ・内蔵型集塵機は計量時の集塵にも併用され、捕集した粉体は自動的にリサイクル使用。
- ・秤量値の目安は2～20kgで、標準最小目盛は10g。
- ・分解、清掃が容易
- ・Automatic dividing and subdivision weighing equipment with integrated sifter
- ・Receiver storage tank has built-in dust collector and it supplies materials by pneumatic transportation.
- ・Receiver storage tank capacity is optional (standard is 150 liter).
- ・Receiver storage tank is selectable from table feeder Type and hopper Type.
- ・While weighing, sifting and magnetic foreign matter removal operations are also carried out.
- ・Built-in dust collector also collects dust generated during automatic weighing. Thus collected powder will be reused.
- ・Rule of thumb for measurement is 2 to 20 kg and standard minimal scale is 0.02 kg.
- ・Disassembly and cleaning are easy.

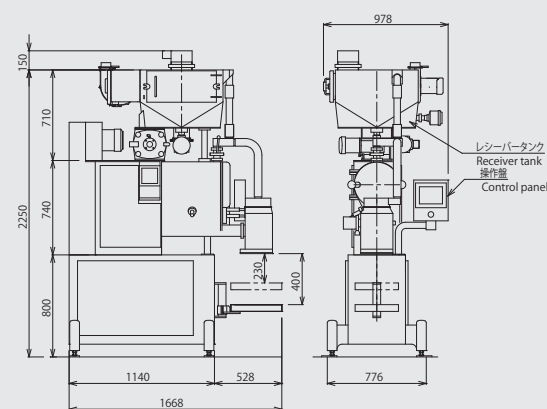
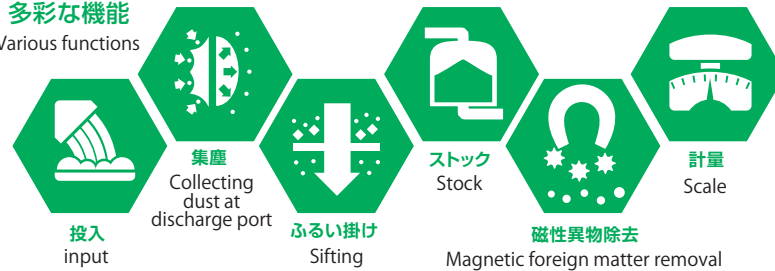
ホッパータイプ Hopper Type



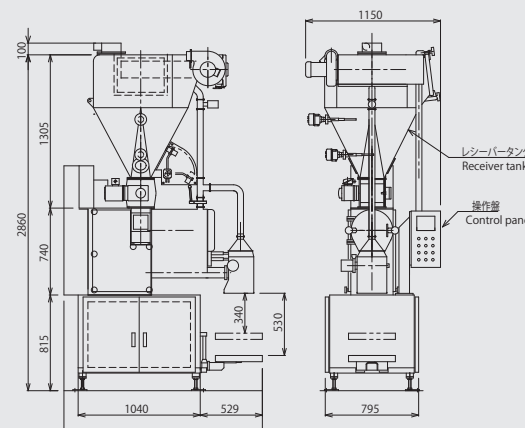
仕様 Specifications

- ・原料ストッカ: 50～500L
- ・計量範囲: 1kg～20kg(見掛け比重0.5時)
- ・最小目盛: 10g
- ・計量精度: ±50gまたは±5g(オプション)
- ・Material stocker: 50～500 L
- ・Weighing range: 1kg to 20 kg (Apparent specific gravity of 0.5)
- ・Minimum scale: 10 g
- ・Scaling accuracy: ±50 g or ±5 g *option

多彩な機能 Various functions



テーブルフィーダータイプ
Table feeder Type



ホッパータイプ(標準)
Hopper Type

パウスケール・ホッパー型(PS-HP)

特長 Features

- ・計量機能を組み込んだホッパー型計量機
- ・少容量から大容量まで、粉体特性に合わせて提供。
- ・ロードセルや和算箱、配線などの露出が無いすっきりとしたデザイン。
- ・大型点検扉により、内部清掃も容易。
- ・内蔵型集塵機で機外への粉塵飛散を抑制。
- ・下部排出機には、ロータリーバルブ、フラップバルブなどの選択が可能。
- ・The hopper model weighing machine which including function of weighing.
- ・Small lot to large capacity are available so as to match characteristics of powders.
- ・Simple design with no load cell, calculation box or wiring exposed.
- ・By a large-sized check door, internal cleaning is also easy.
- ・Built-in dust collector prevents dust from scattering out of unit.
- ・For lower discharger, rotary valve or flap valve is available.





特長 Features

- ・制御システムはロードセル・インジケーター、プログラマブルコントローラーおよびタッチパネルで構成され、データはロードセル・インジケーターとプログラマブルコントローラー間のデジタル通信により、リアルタイムでタッチパネルに表示されます。
- ・「最大秤量」「定量前重量」「落差補正重量」「計量誤差範囲重量」等の各種設定はタッチパネルから簡単に行うことができます。
- ・あらゆるメーカーのロードセル・インジケーターとの通信に対応
- ・タッチパネルの各種設定画面には、パスワードによるセキュリティ

- 設定を行うことが可能です。※
- ・別置きのタッチパネルやパソコンをLAN接続することにより、任意の場所でのデータ入力やデータ管理が可能です。※
- ・タッチパネルで、混合プラントのレシピ設定が可能です。※
- ・「トレーサビリティシステム」パウトレースと同期し、レシピや生産指示の通信、計量履歴や異常履歴の記録等を行うことが可能です。※

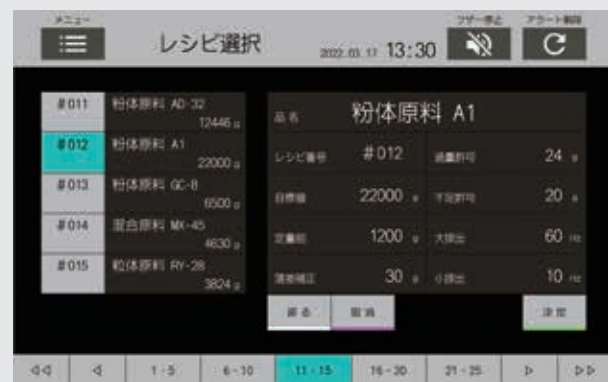
※オプション

- ・The control system is composed of a load-cell indicator, programmable controller, and touch panel, and data is displayed on the touch panel in real time there digital communication between the load-cell indicator and the programmable controller.
- ・A full range of settings that include "maximum scale", "pre-quantitative weight2", "fall compensation weight", "measurement error-range weight", and the like can be made easily by anyone via the touch panel.
- ・This system supports communication with load-cell indicators from all manufacturers.
- ・Security settings can be made for password-restricted access to the various setting screens for the touch panel.*
- ・Linking the touch panel and personal computer installed at different locations over a LAN enables the entry and administration of data to be conducted at any desired location.*
- ・Mixing-plant recipe settings can be made via the touch panel.*
- ・Synchronization with a traceability system(Powtrace) makes it possible to perform such operations and communication of recipes and production instructions, problem-history recording, and the like.*

*Option

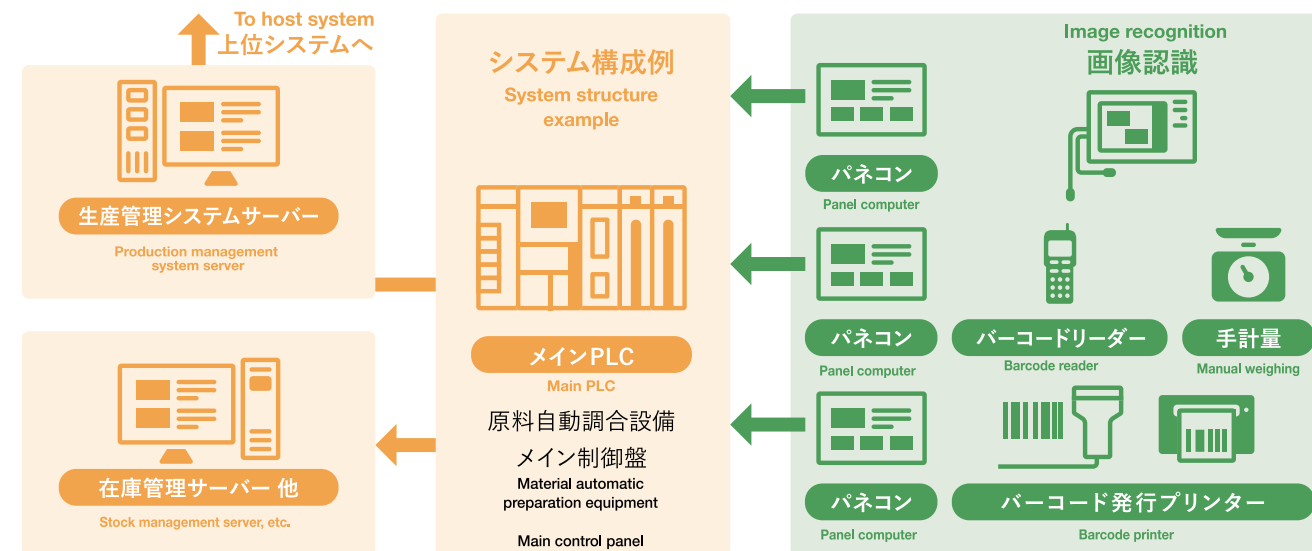
パネル画像サンプル

Examples of Touch-panel Screens

メイン
Mainメニュー
Menuレシピ選択
Recipe Selection計量履歴
Weighing History

ツカサ工業では粉体プラントで培われたノウハウをもとに制御するソフトと生産管理システムとを結びつけたプログラムの設計、開発を行っています。

With know-how nurtured in powder plants, TSUKASA designs and develops programs that links management software and production management systems.



PV Checker

PVチェッカー

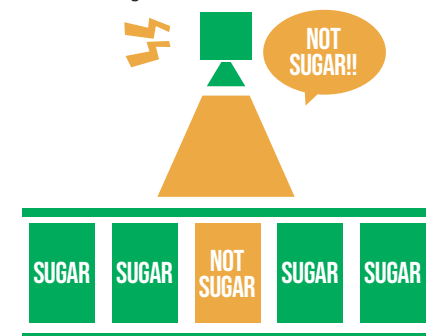


原料投入前に事前にチェックし誤投入を防ぎます。

Pre-checking before feeding materials prevents erroneous feeding.

粉体原料の機器投入時に、人による目視では誤投入を完全には防げません。TSUKASAの「PVチェッカー」は、袋表面のデザインを画像認識して「正しい原料かどうか」を自動判定するシステムです。例えば自動開袋機へ袋を供給する前など、誤投入を“入り口”で確実にシャットアウトできます。

When powder materials are fed into equipment, human visual inspection cannot completely prevent erroneous feeding. TSUKASA's "PV Checker" is a system that automatically recognizes the design of the bag surface and determines whether the material is correct or not. For example, before feeding bags to an automatic bag opening equipment, the "inlet" can be used to prevent erroneous bag feed.



粉体の種類をカメラで自動判定

The type of powder is automatically determined by a camera

組み合わせ機器(参考)

Combination device (example)

「ディバイダースケール・ターミナル」と「PVチェッカー」を組み合わせ、「OK」の場合のみ原料ストックをロック解除。数種類の粉体を計量配合する時にも、人的な“うっかりミス”を防止できます。

Combine the "Divider Scale Terminal" and "PV Checker" to unlock the material stocker only when "OK." Even when weighing and mixing several types of powders, it is possible to prevent accidental human error.



ツカサ工業株式会社

製品ラインナップ

ツカサ工業は粉体機器総合メーカーとして「砕く・貯める・運ぶ・計る・混ぜる」を担う多彩な機器群をラインナップ。食品・医薬・化学・電子など多彩な産業分野で活用され続けています。また、粉体プラントの総合エンジニアリング機能を有し、機器1台から1工程ごとのユニット、粉体ラインの総合プランニングまであらゆるご提案が可能です。

As a comprehensive manufacturer of powder equipment, TSUKASA INDUSTRY has a lineup of diverse equipment for "crushing, storing, carrying, weighing, and mixing." It continues to be used in a wide variety of industrial fields such as food, pharmaceuticals, chemicals, and electronics. In addition, we have comprehensive engineering capabilities for powder plants, and can provide a full range of proposals from a single device to a unit for each process and comprehensive planning for powder lines.



各製品の詳細はカタログをご覧ください。
Please refer to the catalog for details on each product.

ふるい分け Sifting and Foreign-material Removal

異物除去 Foreign-material Removal



- ラインシフター®・標準型
LINESIFTER®Standard Model
- ラインシフター®・二種ふるい型
LINESIFTER®Tow-type Separating Model
- パウシフター・標準型
Powsifter Standard Model
- パウシフター・二種ふるい型
Powsifter Two-type Separating Modelers
- パウシフター・三種ふるい型
Powsifter Three-type Separating Model
- パウシフター・特殊仕様例
Powsifter Specification Example
- パウシフター・特殊仕様例
Powsifter Specification Example
- パウマグネット・インライン型
PowMagnet Inline Model
- パウマグネット・インライン型・バertype
PowMagnet Inline Model Bar Type
- パウマグネット・ロータリー型
PowMagnet Rotary Model
- パウマグネット・ゲート型
PowMagnet Gate Model

高効率なふるい分け・分級・異物除去を実現
Achieved highly efficient sieving, classification, and foreign matter removal

粉体原料をきめ細かにふるい分け、異物混入を防ぐことは重要な課題です。それらを担う個々の機器の性能を高め、さらにインライン化を進めることで、お客様の製品の衛生面や安全面での品質保持をサポートします。

It is important to sieve powder materials finely to prevent contamination by foreign matter. We support our customers in maintaining the quality of their products in terms of hygiene and safety by improving the performance of the individual pieces of equipment that carry them and further promoting in-line processing.

原料受入・供給 Material Receiving and Powder Feeding

ストック Storage

集塵 Dust Collecting



自動開袋システムなど
効率的な原料の受け入れ
Efficient reception of materials such as the automatic bag opening system

粉体原料の袋供給、袋表面の清掃、開袋の機能をワンユニットにまとめた「自動開袋システム」をはじめ、工場への原料の受け入れ、サイロでのストック、空気輸送時の集塵を担う機器群です。

Starting with the automatic bag opening system, which is incorporated into a single unit functions from bag feed, bag cleaning and bag opening, as well as receiving materials into the plant, stocking them in silos, and collecting dust during pneumatic conveying.

- 自動開袋システム
Automatic bag opening system
- デパレタイザ・ロボ
Depalletizer robo
- パウオープナー
PowOpener
- パウオープナー 分解洗浄型
PowOpener Disassembly washing type
- フレコンオープナー・ストック型
FleconOpener Stock Model
- フレコンオープナー・小型ホッパー型
FleconOpener Compact Hopper Model
- ダンピングサーバー・コニカル型
Dumping Server Conical Model
- ダンピングサーバー・ラインシフター®一体型
Dumping Server and LINESIFTER® Integrated Model
- ダンピングサーバー・プレミックス型
Dumping Server Premixing Model
- ダンピングサーバー・ホッパー型
Dumping Server Hopper Model
- パウサイロ
PowSilo
- テーブルフィーダー
Table Feeder
- パウサイロ施工例
Example of PowSilo installation
- パウディスチャージャー
PowDischarger
- クリーンローダー（トラック積込用排出機）
Clean Loader (Discharger for truck shipping)
- パウフィルター・ビルトイン型
PowFilter Built-in Model
- パウフィルター・レシーバー型
PowFilter Reciever Model
- パウフィルター・コンパクト型
Powfilter Compact Model
- 各種フィルター（集塵機）
Various filter (Dust collector)
- パウフィルター・セントラルクリーナータイプ
PowFilter Central Cleaner Type

ハンドリング Handling

バルブ&配管部品 Valves and Piping Parts



- パウローター
PowRotor
- ロータリーバルブ
Rotary Valve
- スクリーフィーダー
Screw Feeder
- 二方切換弁（パウチェンジシリーズ）
Two-way Valve (Powchange series)
- 多方分配機
Multi-directional Distributor
- スライドゲート
Slide Gate
- フラップゲート
Flap Gate
- ニューマ部品（空気輸送）
Pneumatic Parts (Pneumatic conveyance)
- パルスフィーダー・ミニ
Pulse Feeder Mini
- パルスフィーダー
Pulse Feeder
- パウポンプ/パウポンプ・空冷型
PowPump / PowPump Air Cooling Model
- サンプリング
Sampling

空気輸送、シュート輸送、水平搬送をサポート
Supports pneumatic conveyance, chute conveyance and horizontal conveyance

粉体原料の空気輸送、自重落下によるシュート輸送、スクリーフィーダーなどによる水平搬送をサポート。多彩な機能を有するバルブ&配管部品とともに、定量搬送・定量供給、安定排出を実現します。

Supports pneumatic conveyance of powder materials, chute conveyance by self-weight fall, and horizontal conveyance by Screw Feeder, etc. We realize constant conveyance, constant supply, and stable discharge by our valves and piping parts with a wide variety of functions.

配管部品 （ダクトン） Valves and Piping Parts

ダクトン部品（シュート輸送）
Dacton Parts (Chute conveyance)



シュート輸送の配管部品を規格統一
Standardized piping parts for chute conveyance

シュート輸送の配管に必要なすべての部品を規格統一。ワンタッチ組み立て機構により着脱が容易で、保守管理や工期を短縮できます。また、各部品には互換性を持たせ、転用ができるため省コストにも貢献します。軽量で耐久性が高く、粉体やホコリの漏れもありません。

Standardization of all parts required for chute conveyance piping. Installation and removal are easy and can shorten maintenance and working time by assembling the mechanism in one step. In addition, each part has superior compatibility and can be diverted, contributing to cost savings. Lightweight, durable, and no powder or dust leaks.

解砕・粉碎 Crushing and Milling



多種多彩な粉体原料を自在な粒度・形状で
A wide variety of powder materials in any particle size and shape

パンやビスケットなど大きな原料を粗く砕く「解砕」、砂糖や塩などの原料の粒径を細かくする「粉碎」、さらに細かな「微粉碎」まで。粉糖・乾物・穀物など扱う粉体の種類にあわせてモジュール化も可能です。

From "crushing," which roughly crushes large materials such as bread and biscuits, "pulverization," which mills materials into powder (sugar, salt, etc.), to "ultra-fine pulverization," Modularization is also possible based on the type of powder handled, such as powdered sugar, dry matter, and grains, etc.

計量 Weighing



- ディバイダースケール・ターミナル 固定型
Divider Scale Terminal Fixed Model
- ディバイダースケール・ターミナル 着脱型
Divider Scale Terminal Detachable System
- ディバイダースケール・シンプル
Divider Scale Simple
- ディバイダースケール・コンビネーション
Divider Scale Combination Model
- ディバイダースケール・ハイブリッド型 200L
Divider Scale Hybrid Model 200L
- ディバイダースケール・ハイブリッド型 300L
Divider Scale Hybrid Model 300L
- ディバイダースケール・レシーバー型
Divider Scale Receiver Model
- パウスケール・ホッパー型
PowScale Hopper Model
- 制御システム
Control System
- パウトレース
PowTrace
- PVチェッカー
PV Checker

主原料の大容量計量から副原料の小分け計量まで
From large-volume weighing of main materials to small-volume weighing of secondary materials

主原料の受け入れ時の大容量計量や、各種加工（混合、混練、溶解など）前にレシピ通りの重量を得る中容量計量、添加物など少量の副原料の小分け計量まで。計量ミスの削減や人手不足の解消、多品種少量計量への対応をサポートします。集塵・ふるい分け・異物除去など多機能を組み合わせた機種もご用意しています。

From large-volume weighing when receiving main materials, medium-volume weighing to obtain the weight in accordance with recipes before various processing (mixing, kneading, melting, etc.), to small-volume weighing of secondary materials such as additives, etc. We support reducing weighing errors, manpower shortages, and the response to multi-variety small-volume weighing. Models that combine multiple functions such as dust collection, sieving, and foreign matter removal are also available.

混合 Mixing

乾燥・調温 Drying and Controlling Temperature



- パウミキサー・コニカル横型
PowMixer Conical Type Horizontal Model
- パウミキサー・コニカル縦型
PowMixer Conical Type Vertical Model
- パウミキサー・クロスロータリー型
PowMixer Cross-rotary Model
- パウミキサー・ロータリー型・コンテナ脱着式
PowMixer Rotary Model Container Detachable System
- パウミキサー・クロスロータリー型・ラボ仕様
PowMixer Cross-rotary Model Laboratory Specifications
- バッテリーミキサー（バッチ式）
Batter Mixer Batch Type
- パウミキサー施工例
PowMixer Example of installation
- パウコンディショナー
PowConditioner
- パウドライヤー
PowDryer

均質でスピーディな混合&粉体原料の品質保持
Homogeneous and quick mixing and quality maintenance of powder materials

粉体原料の種類や特性にあわせて「短時間で高精度な混合を」「原料に負担の少ないソフトな混合を」などのご要望に対応。年間を通して原料の品質を安定させる粉温調整機、乾燥機もラインナップしています。

We respond to requests such as "high-precision mixing in a short time" and "soft mixing with less burden on materials" according to the type and characteristics of powdered materials. We also have a lineup of powder temperature controllers and dryers for stable quality of materials throughout the year.

