

GMEC PRODUCT CATALOG

粉粒体定量供給装置 製品総合カタログ

GMEC

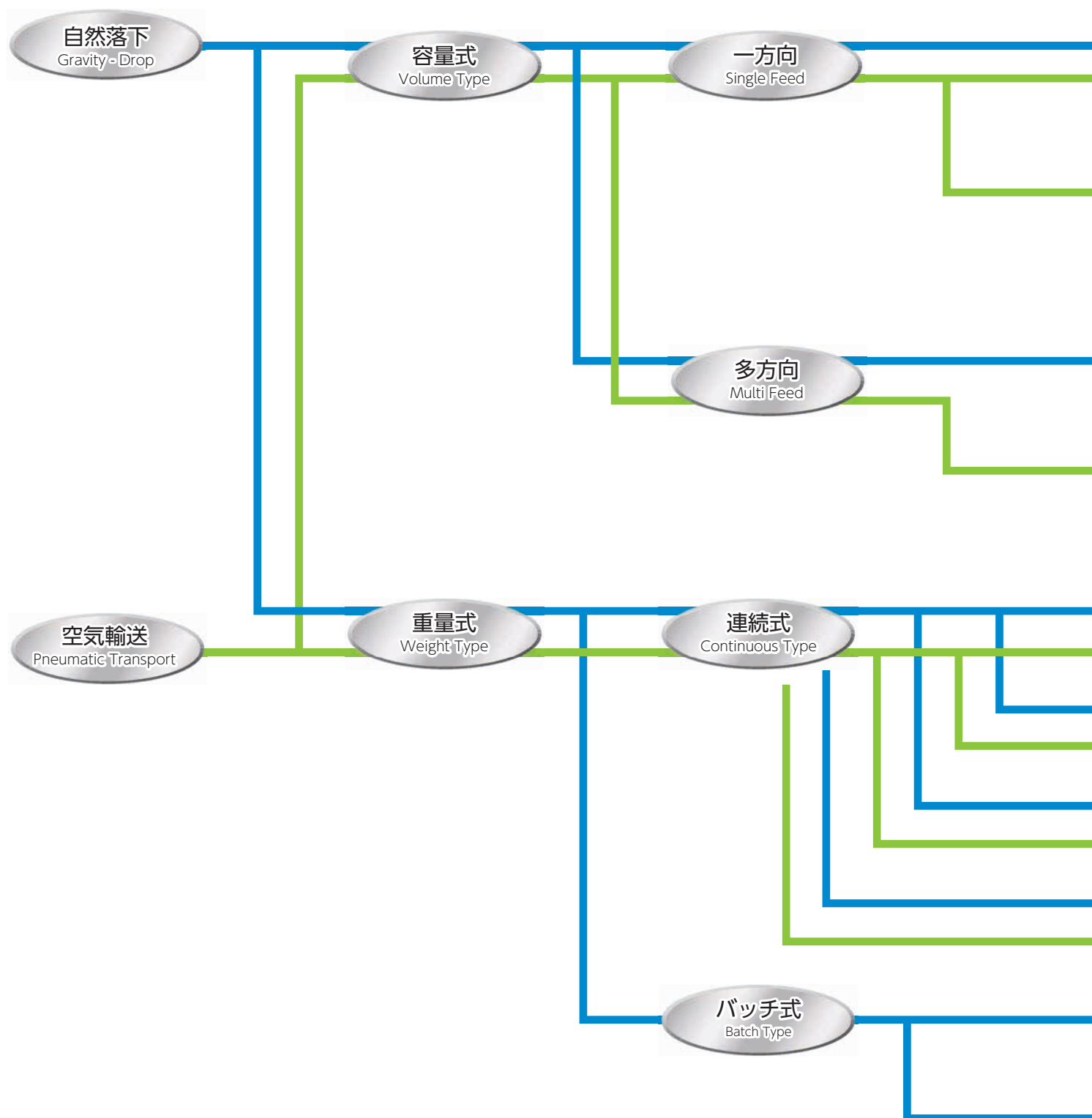
Japan's High Quality Powder and Grain Handling Equipment

We have a long history of developing innovative machines and technologies. Our goal is to make contributions to solving environmental issues, capitalizing on the physical properties of powders and grains.

Our commitment is manifested in our company logo, a four-leaf clover on an orbit, symbolizing happiness to all those who exist with us in the universe. The two colors of orange and purple together represent our enthusiasm to provide high quality products and solutions.

Global Materials Engineering Co., Ltd.

定量供給機選定表 Volumetric Feeder Selection Table



システム装置 System Apparatuses

ユニット型薬品空気輸送吹込装置
Unit-Type Chemical Transportation System

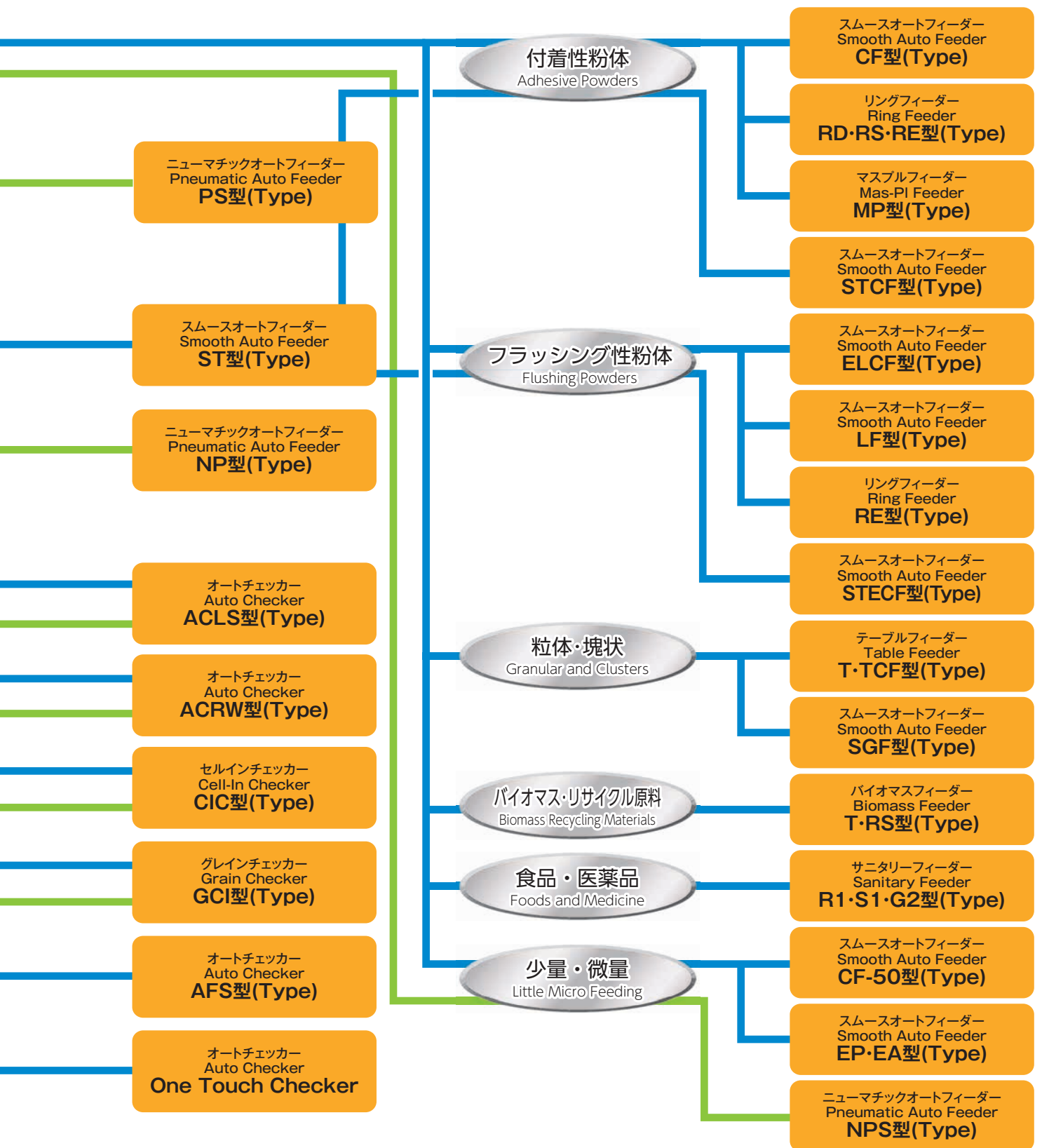
薬品自動溶解装置
Automatic Dissolution System

コンテナフィーダー
Container Feeder

有害ガス除去装置
Chemical Injection System For Air-Pollution Control System

微粉炭計量装置
Coal Dust Weight System

オイルコークス空送装置
Oil Cokes Pneumatic Transport System



周辺機器 Auxiliary Devices



製品一覧 PRODUCT LIST

定量供給機 Quantitative Feeder

スームスオートフィーダー Smooth Auto Feeder

CF型 (Type)

ELCF・ELCFD型 (Type)

LF・LFD型 (Type)

SGF・CSGF型 (Type)

EP・EA型 (Type)

STCF・STECF型 (Type)

テーブルフィーダー Table Feeder

T・TCF型 (Type)

マスプルフィーダー Mas-PL Feeder

MP型 (Type)

サニタリーフィーダー Sanitary Feeder

R1・S1・G2型 (Type)

コンテナフィーダー Container Feeder

TF型 (Type)

ニューマチックオートフィーダー Pneumatic Auto Feeder

PS型 (Type)

NP型 (Type)

NPS型 (Type)

リングフィーダー Ring Feeder

RD・RS・RE型 (Type)

バイオマスフィーダー Biomass Feeder

T・RS型 (Type)

排出機 Discharger

ディスチャージフィーダー Discharge Feeder

EF型 (Type)

スームスディスチャージャー Smooth Discharger

D型 (Type)

計量機 Weighing Feeder

セルインチェッカー Cell-In Checker

CIC-E・CIC-ST型 (Type)

グレインチェッカー Grain Checker

GCI・GCI-ST型 (Type)

オートチェッカー Auto Checker

ACRW型 (Type)

ACLS型 (Type)

AFS型 (Type)

One Touch Checker

システム装置 Systems

薬品自動溶解装置 Automatic Dissolution System

有害ガス除去装置 Chemical Injection System

For Air-Pollution Control System

燃料吹込装置 Fuel Transportation System

周辺機器 Auxiliary Devices

バグフィルター Bag Filter

BMB・H型 (Type)

スライドゲート Slide Gate

SG・SS・SGA型 (Type)

特殊塗料スライディングコート Special Paint Sliding Coat

SD-2

フィルターノズル Filter Nozzle

プレゼッター Prejetter

カスタマーサービスのご案内
Customer Service Infomation

供給盤・採用定量供給機型式
Types of Feeding Table in Quantitative Feeders

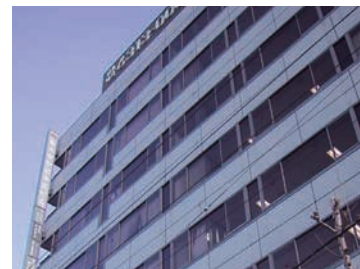
使用粉粒体例
Applicable Powder Material List for Feeder



本社オフィス&ファクトリー



東京オフィス



大阪オフィス

当社は粉粒体定量供給機の研究開発を始めた昭和24年より一貫して
お客さまの立場にたった製品づくりを心がけ、
常に新しい可能性へ挑戦する姿勢を変えることなく
日夜努力をかさねてまいりました。
この間、国内はもとより世界各国から高い評価をいただける
粉粒体機器の総合企業として発展してまいりました。

創業から長い年月を経過した現在、
様々な内外の環境変化にある中であっても
創業当時のDNAは確実に引き継ぎ続けており、
独創性と開発理念の精神のもとに
粉粒体機器を通じて社会貢献をめざしてまいります。

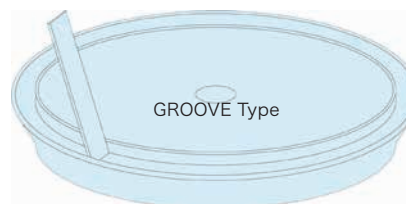
Global Materials Engineering Co., Ltd.
グローバル マテリアルズ エンジニアリング 株式会社
(旧社名：大盛工業株式会社)

スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

CF_{TYPE}/CFD_{TYPE}脈動のない高精度連続供給を実現

High-Precision and Continuous Feeding Without Causing Pulsation

**概要**

スムーズオートフィーダー「CF型」は、独自の二軸供給方式を採用し、供給機構部にグループ式供給盤・スクレーパーを組込む事で脈動のない連続供給を可能とした定量供給機です。

本機は、供給盤に充填された粉粒体をスクレーパーにより強制的に切り出す事で、多少の付着性粉粒体でも安定した次工程への連続供給を実現出来ます。

半世紀の歴史で培われた技術と信頼性により、各種業界に多数の納入実績を有し、「脈動のない高精度定量供給機」として、ご好評頂いております。

Outline

Smooth Auto Feeder (CF-type) is a quantitative feeder that has a unique two-axle feed method, as well as a groove feeding table/scrapper attached to the feeding unit which enables a consistent, continuous feed.

By using a scraper to forcibly trim off powder loaded onto the feeding table, this machine provides stable, continuous feeding to the next process even if the powder is somewhat adhesive.

With the technology and trust, we have built up over half a century of doing business, we have developed a proven track record with countless fulfilled orders from many industries, and are well-loved for our "Consistent, Accurate Quantitative Feeders"

幅広い供給量設定による安定供給を確立

A Wide Variety of Feed Rate Settings Stabilize Feeding

構造

貯留された粉粒体は、円筒入口内に設置されたスポート（粉圧緩和機構）①により一定粉圧に保たれ、攪拌体③により圧密の無い均一状態のまま供給盤⑥へ充填されます。

充填された粉粒体は一定量にスリ切られたのち、スクレーパー⑧により連続的にシュート部⑨へ切出されます。

供給量の調整は、インバータによる供給盤の回転数可変とスクレーパー⑧深さ調整の併用により、幅広い供給量設定が可能です。

Make-up

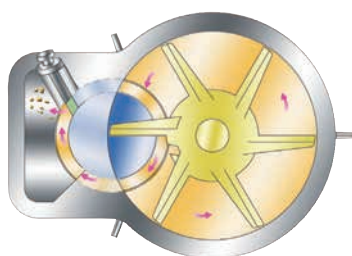
With the spout (1) (powder pressure reducing device) at feeder inlet and the agitator (3), stored powder or grain materials are deposited inside the feeding table (6) with constant density without compression.

The deposited powder or grains with fixed amount are scooped out continuously with the scraper (8), and then fed into the chute (9).

This feeder has a wide variety of feed rate settings by adjusting the scraper position (8) and altering the rotation speed of the feeding table by inverter.

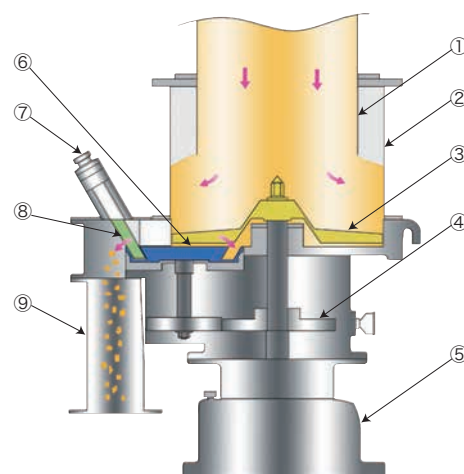
CF型構造図

CF Type Construction



部品名称 Parts List

1	スポート	Spout
2	下部円筒	Lower Vessel
3	攪拌体	Agitator
4	スパーギヤ	Spur Gear
5	減速機	Reduction Gear
6	供給盤	Feeding Table
7	フィードメータ	Feed Meter
8	スクレーパー	Scraper
9	シュート	Chute



Features

Continuous Feeding Without Causing Pulsation

Powders which are deposited into the feeding table are continuously scooped by the scraper, this provides continuous feeding without causing pulsation.

Capable Feed Rate Settings

Adjustment of the inverter and scraper depth provides a wide range of feed rate settings.

Stable Feeding of Adhesive Powders

Even small amounts of adhesive powders can be scooped by using the scraper.

No bridging

Due to that two drive shafts are applied to the feeding table drive and the agitator drive individually (twin drive shaft system), the feeder inlet diameter can be widened allowing even small amount of powder to be fed without of bridging.

Accurate Feeding

This feeder provides accurate feeding as it is constructed to minimize fluctuations in bulk density by using the spout (powder pressure reducing device) to prevent powder compression.

特長

脈動のない連続供給を実現

供給盤に充填された粉粒体をスクレーパーにより連続的に切出す事で、脈動のない連続供給が実現出来ます。

幅広い供給量設定が可能

インバータとスクレーパー深さ調整の併用により、幅広い供給量設定が可能です。

付着性粉粒体でも安定供給が可能

多少の付着性粉粒体でもスクレーパーにより強制的に粉粒体を切出す構造のため、安定供給が可能です。

ブリッジ等の発生がない

供給機構部と攪拌機構部の二軸構造とする事で、円筒口径を大きくできるため、小量供給でもブリッジ等の発生がなく安定供給が可能です。

高精度供給を実現

スポート（粉圧緩和機構）により粉圧影響を受けない構造のため、嵩比重の変動なく高精度供給を実現できます。

CF_{TYPE}CF-50
Type

微量 (0.85cc/min) 供給が必要とされる設備に

For Equipment Requiring Feed Rate At 0.85cc/min



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	型式分類 Class	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	円筒容量 Vessel Volume	概略重量 Weight
CF-50	CF-52	1L/h	0.2kW	4L	30kg
	CF-53	2L/h	0.2kW	4L	30kg

CF-100
~300
Type

添加剤等の小量供給が必要とされる設備に

For Equipment Requiring the Small Feed Rate For Powders (e.g. Addictives)



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	型式分類 Class	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
CF-100	CF-103	2.9L/h	0.2kW	50kg
	CF-105	6L/h		
CF-200	CF-203	6L/h	0.4kW	70kg
	CF-205	12L/h		
CF-300	CF-308	48L/h	0.75kW	170kg
	CF-310	75L/h		
	CF-312	105L/h		
	CF-315	130L/h		

CF-500
~800
Type

脈動のない高精度安定供給が必要な設備に

For Equipment Requiring Precision, Stable Feeding Without Causing Pulsation



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	型式分類 Class	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
CF-500	CF-510	90L/h	1.5kW	380kg
	CF-515	200L/h		
	CF-520	300L/h		
	CF-528	600L/h		
	CF-535	900L/h		
CF-600	CF-630	1m ³ /h	2.2kW	510kg
	CF-640	1.5m ³ /h		
	CF-655	3m ³ /h		
CF-700	CF-740	1.9m ³ /h	3.7kW	680kg
	CF-755	3.6m ³ /h		
	CF-770	6m ³ /h		
CF-800	CF-890	15m ³ /h	5.5kW	1000kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

CFD_{TYPE}

CFD-
300S-
SP

オールステンレス仕様で、腐食性粉粒体に対応。

All-Stainless Construction Allows to Feed Corrosive Powder.



CFD-
300S-
SP

安定した重量計量制御に対応。

Capable of Stable Feed Rate Control with Weighing System.



CFD-
500S-
SP

フレコン接続による粉粒体供給に対応。

Capable of Powder Feeding From the Flexible Container Bag.



スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

ELCF_{TYPE}/ELCFD_{TYPE}

脈動のない高精度連続供給を実現

Precise and Continuous Feeding Without Causing Pulsation

ELCF



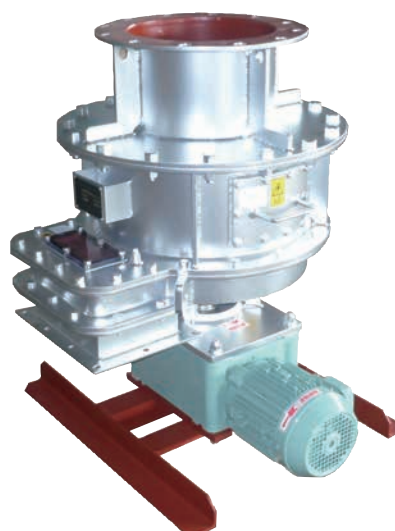
概要

スムーズオートフィーダー「ELCF型」は、様々なパウダー状ドライ粉体を連続的、且つ高精度に次工程へ供給する信頼性の高い定量供給機です。

本機は、シール性に優れたエンサークル式供給盤（マスに充填された粉体をスリ切り容積計量を行う）の採用により、流動性の高い粉体でも安定供給ができます。

半世紀の歴史で培われた技術と信頼性により、公害防止設備、化学業界、製鉄・精錬・金属業界、製紙業界、食品業界など各種業界に多数の納入実績を有し、ご好評を頂いております。

ELCFD



Outline

ELCF Type Smooth Auto-Feeder is a highly reliable quantitative feeder that continuously and accurately feeds powder or grain to the next process.

Its use of a tight-sealing Encircle-Disc (scrapes powders and grain from a container and batches them by volume) allows for stable supply of even highly-fluid powders.

Our reliability and expertise, cultivated for over 50 years can be found in each and every one of our products. Our feeders enjoy high praise in pollution control facilities; the chemicals industry; the steel, refining, and metals industries; the paper industry; the food industry; and numerous other industries.



高シール性発揮による高精度供給を実現

High-Precision Feeding With High-Sealed Structure

構造

貯留された粉体は、下部円筒入口部③に設置されたスポート（粉圧緩和機構）④で一定粉圧を維持し、攪拌体⑤により圧密の無い均一状態のまま供給盤⑦へ充填されます。

供給盤⑦へ充填された粉体は、一定量にスリ切られたのち、シュート部⑥へ供給されます。

供給量の調整は、インバータ等による回転数可変にて行います。

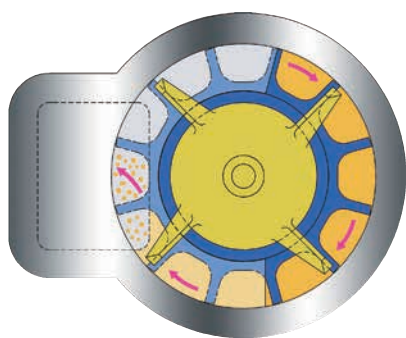
Make-up

The accumulated powder is kept at a set powder pressure in the spout (4) (powder-pressure reducing device) installed at inlet in the lower vessel (3). It is then deposited inside the feeding table (7) in a homogenous, uncompressed state by the agitator.

The powder deposited inside the feeding table (7) is scraped to a set volume, and then fed to the chute (6). The inverter can vary the rotation speed to adjust feed rate.

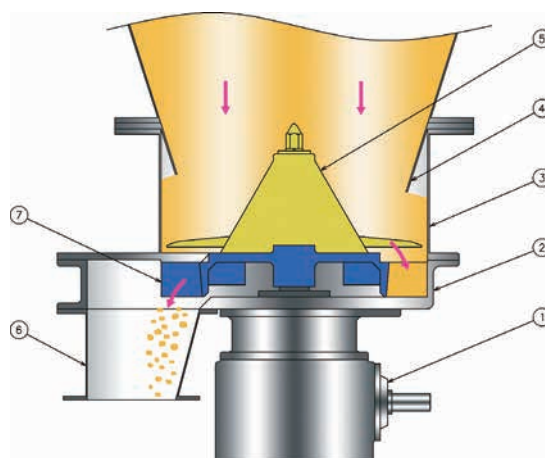
ELCF型構造図

ELCF Type Construction



部品名称 Parts List

1	減速機	Reduction Gear
2	受盤	Bottom Pan
3	下部円筒	Lower Vessel
4	スポート	Spout
5	攪拌体	Agitator
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table



特長

■ 幅広いドライ粉体の安定供給を実現

1マスごとの粉体をスリ切り容積計量を行う構造の為、供給精度が高く、様々なパウダー状ドライ粉体の安定供給を実現できます。

■ 流動性粉体供給にも最適

高シール性能を有するエンサークル式供給盤の採用により、流動性の高い粉体でも安定供給ができます。

■ 高精度供給を実現

スポート（粉圧緩和機構）の採用で、粉圧による嵩比重変動を受けない構造の為、高精度供給を実現できます。

■ 付着性粉体、固着性粉体にも対応

使用粉体物性に応じた内部構造とする為、飛灰等の付着性粉体や、セメント・重曹等の固着性粉体も安定供給できます。

Features

■ Stable feeding of a wide variety of dry powders

Our feeders scrape powder from a container and batch it by volume, which allows for high accurate, stable feeding for a wide variety of dry powders.

■ Suitable for high fluid powder feeding as well

Use of our tightly sealed Encircle Disc allows for stable feeding of highly fluid powders as well.

■ Allows for high accurate feeding

Use of a spout (powder-pressure reducing device) enables highly accurate feeding due to its special construction that is unaffected by highly variable specific gravity from the powder pressure.

■ Handles Highly-Adhesive Powders

The unit is constructed for different powder properties for stable feeding of fly ash and other adhesive powders, and cement, sodium bicarbonate, and other firmly adhesive powders.

ELCF_{TYPE}

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
ELCF-50	300L/h	0.4kW	120kg
ELCF-100	300L/h	0.4kW	200kg
	600L/h	0.75kW	200kg
ELCF-200	3m³/h	1.5kW	350kg
ELCF-300	6.5m³/h	2.2kW	600kg
ELCF-400	15m³/h	3.7kW	1000kg
ELCF-500	40m³/h	5.5kW	1400kg
ELCF-600	80m³/h	7.5kW	2300kg
ELCF-700	160m³/h	11kW	3300kg

ELCFD_{TYPE}

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
ELCFD-50	200L/h	0.2kW	105kg
	300L/h	0.4kW	105kg
ELCFD-100	400L/h	0.4kW	150kg
	600L/h	0.75kW	150kg
ELCFD-200	1.5m³/h	0.75kW	300kg
	3m³/h	1.5kW	300kg
ELCFD-300	6.5m³/h	2.2kW	600kg
ELCFD-400	15m³/h	2.2kW	1000kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

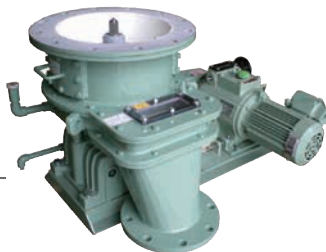
納入機器例

Application Examples of ELCF Type & ELCFD Type Feeders

ELCF-100N-SP

下水処理施設において溶液（スラリー）生成設備への消石灰供給に対応。

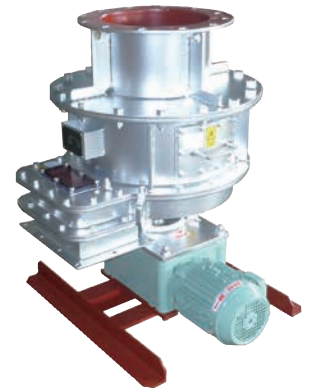
Equipment for feeding slaked lime to generate slurry in sewage treatment facilities.



ELCFD-200N-SP

製鉄所／燃焼研究設備において燃料（微粉炭）供給に対応。

Fuel supply (pulverized coal) in combustion research equipment and steel works.



ELCF-300N-SP

飼料製造設備において原料供給に対応。

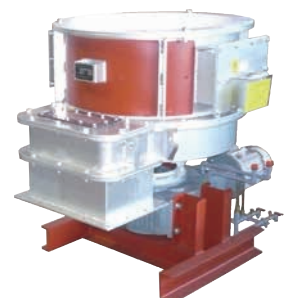
Raw materials for animal feed in feed manufacturing equipment.



ELCFD-400N-SP

ごみ焼却施設／灰処理設備において飛灰供給に対応。

Supply of fly ash in waste incineration and fly ash processing facilities.



使用例

Usage Examples

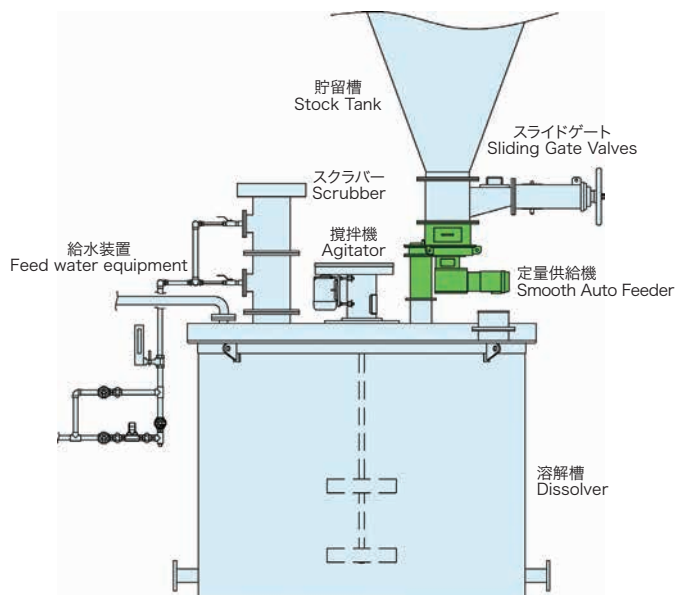
■ 薬品自動溶解装置

工場排水処理設備・中和設備・各種処理場水処理設備など、溶液生成装置において、安定的な濃度管理が必要とされる溶解槽への薬品（粉体）投入管理の場で活躍しております。



■ Automatic Dissolution System

Our feeders are used for feeding chemicals (powders) into dissolving tanks, which need reliable concentration control, in dissolution equipment, such as factory drainage treatment/neutralization equipment and other water treatment equipment at treatment plants.



■ 飛灰供給装置

ごみ焼却施設において、発生する飛灰等を次工程（灰固化処理設備）へ定量的、且つ安定的に供給可能な供給機として活躍しております。



■ Fly Ash Feeding System

Quantitative feeders for the next process of feeding fly ash (sodification in ash beds) at waste incineration facilities.



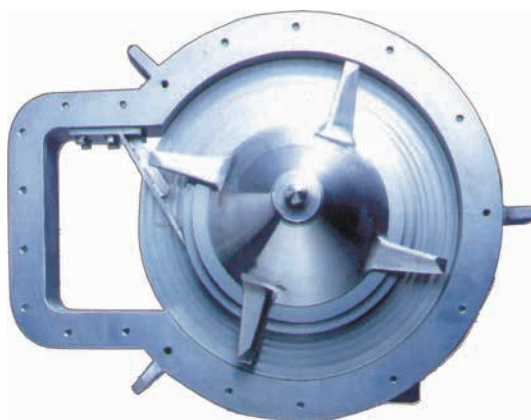
スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

SGF_{TYPE}/SGFD_{TYPE}

原料に形状変化を与えず定量供給を実現

Quantitative Feeding Without Deforming the Shape of Raw Materials



概要

スムーズオートフィーダー「SGF型」は、粒状・フレーク状・ペレット状・塊状の原料に形状変化を与えず連続供給を可能とした定量供給機です。

ステップ式供給盤とスクレーパーの併用により、原料のかみ込み・摩耗等の発生がなく連続的に次工程への供給が可能のため、「脈動の無い供給機」として、各種業界にて広くご利用頂いております。

また、ラインナップと致しまして「一軸式のSGF型」・「二軸式のCSGF型」を取り揃えており、お客様の設備に応じた機種選定・ご提案が可能です。

Outline

SGF Type Smooth Auto-Feeder is a quantitative feeder that allows for continuous feeding without deforming the shape of powders, flakes, pellets or clusters.

The combined use of the step feeding table and scraper enables continuous feeding of the next processing step without biting or friction occurring within raw materials.

We also have SGF Type (single drive shaft) and CSGF Type (dual drive shaft) feeders available. Customers can select the type most suited to their needs or our company can make recommendations.

脈動のない連続供給が可能

Continuous Feeding Without Causing Pulsation

構造

貯留された原料は、攪拌体①により圧密の無い均一状態のまま供給盤⑤へ充填されます。

供給盤⑤へ充填された原料は、一定量にスリ切られたのち、スクレーパー⑥に沿ってシュート部⑦へ切出されます。

供給量の調整は、インバータ等による回転数可変にて行います。

また、スクレーパー調整ハンドル（オプション）の採用で、更に幅広い供給量設定が可能となります。

Make-up

The accumulated raw material is filled into the feeding table (5) by the agitator (1) in a non-compacted and uniform state.

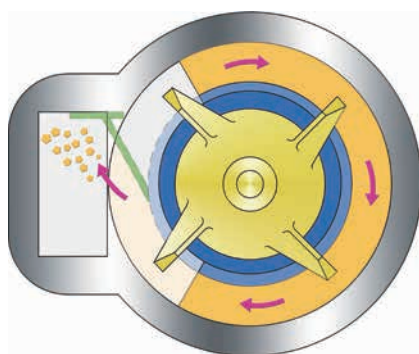
After being cut into a fixed volume, the raw material that was filled into the feeding table (5) is sent along the scraper (6) into the chute (7).

Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.

Furthermore, the scraper adjustment handle (optional) provides a wider range of feed rate settings.

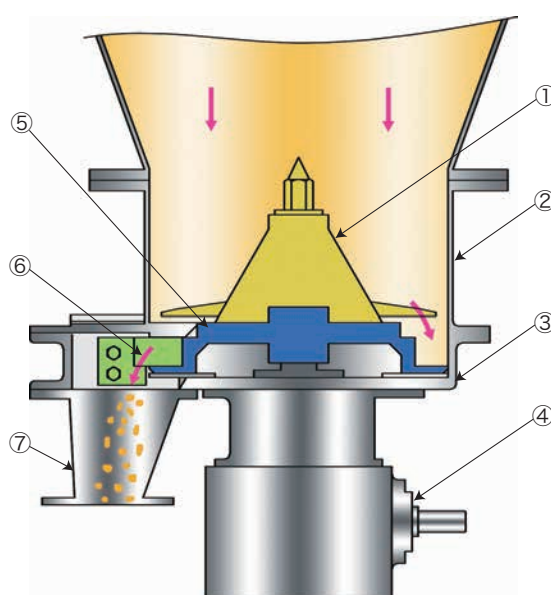
SGF型構造図

SGF Type Construction



部品名称 Parts List

1	攪拌体	Agitator
2	下部円筒	Lower Vessel
3	受盤	Bottom Pan
4	減速機	Reduction Gear
5	供給盤	Feeding Table
6	スクレーパー	Scraper
7	シュート	Chute



特長

■ 原料の形状変化が極めて少ない

ステップ式供給盤とスクレーパーの併用により、かみ込み・摩耗等の発生が少なく原料に形状変化を与えず供給が可能です。

■ 脈動のない連続供給が可能

供給盤に充填された原料をスクレーパーにより連続的に切出す事で、脈動のない連続供給が実現できます。

■ 幅広い供給量設定が可能

インバータとスクレーパー調整ハンドル(オプション)の併用により、幅広い供給量設定が可能です。

■ ブリッジ等の発生がない

供給機構部と攪拌機構部の二軸構造とする事で、円筒口径を大きくできるため、少量供給でもブリッジ等の発生がなく安定供給が可能です。(CSGF型)

Features

■ The amount of deformation to the raw materials is extremely minimal.

Combined use of the step feeding table and scraper provides continuous feeding to the next processing step and minimizes compaction or friction within the raw materials.

■ Continuous Feeding Without Causing Pulsation

Smooth Auto Feeders provide continuous feeding without causing pulsation, as raw materials which are fed into the feeding table are continuously cut out by the scraper.

■ A Wide Range of Feed Rate Settings

Smooth Auto Feeders enable for a wide range of feed rate settings through the combined use of the inverter and the scraper adjustment handle (optional).

■ Low incidence of bridging

Due to the fact that two drive shafts are applied to the feeding table drive and the agitator drive individually (twin drive shaft system), the feeder inlet diameter can be widened, allowing for even small amounts of powders to be fed without the occurrence of bridging.

SGF_{TYPE}SGF-
50~400
Type～13m³/h の原料供給が必要とされる設備にFor Equipment that Requires Raw Materials Feeding at - 13m³/hオプション：スクレーパー調整ハンドル
Option : Scraper Adjustment Handle

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
SGF-50	280L/h	0.4kW	120kg
SGF-100	600L/h	0.75kW	200kg
SGF-200	2m ³ /h	1.5kW	350kg
SGF-300	6m ³ /h	2.2kW	600kg
SGF-400	13m ³ /h	3.7kW	1000kg

*モータ直結型のSGFD 型も製造しております。

*We also provide direct connection motor SGFD type units.

SGF-
500~700
Type～150m³/h の原料供給が必要とされる設備にFor Equipment that Requires Raw Materials Feeding at - 150m³/h

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
SGF-500	30m ³ /h	5.5kW	1400kg
SGF-600	60m ³ /h	7.5kW	2300kg
SGF-700	150m ³ /h	11kW	3300kg

*モータ直結型のSGFD 型も製造しております。

*We also provide direct connection motor SGFD type units.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

SGFD_{TYPE}

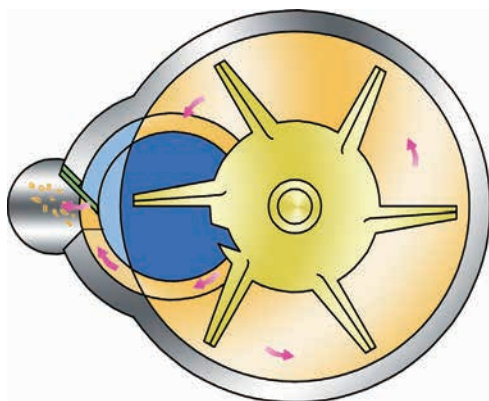
モータ直結型:SGFD 型

Motor direct connection type: SGFD type

CSGF_{TYPE}

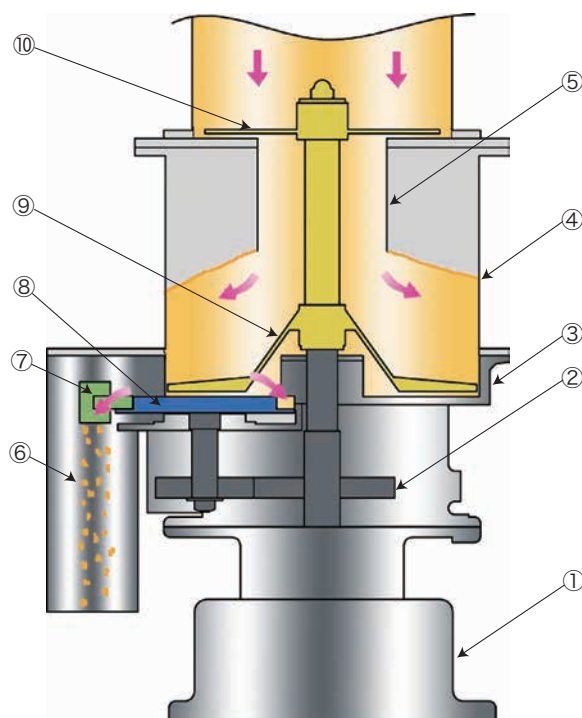
CSGF 型構造図

CSGF Type Construction



部品名称 Parts List

1	減速機	Reduction Gear
2	スパークギヤ	Spur Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	下部円筒	Lower Vessel
5	スポート	Spout
6	シュート	Chute
7	スクレーパー	Scraper
8	供給盤	Feeding Table
9	攪拌体	Agitator
10	上部攪拌翼	Upper Agitating Blade



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
CSGF-10	6L/h	0.2kW	50kg
CSGF-20	12L/h	0.4kW	70kg
CSGF-30	130L/h	0.75kW	90kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

LF_{TYPE}/LFD_{TYPE}

二段構造でフラッシングのない安定供給を実現

This machine provides stable feed without flushing due to its two-layered construction.

LF_{TYPE}



LFD_{TYPE}



概要

リニアフィーダーは従来のフィーダーにない全く新しい考えを基に考案されたニュータイプの粉粒体自動定量供給機です。供給盤を横型にすることにより口径が大きくとれます。しかもフラッシングが起きません。更に上部供給盤で粉圧を受け、スリ切って、下部供給盤へ充填し、排出しますので安定した精度で供給できます。

Outline

This Linear Feeder is a new type Automatic-Quantitative Feeder for powdery and granular materials in which our quite new idears as not seen in any other conventional feeders are in corporated.

In the feeder , a side-ways setting of the rotors allows larger calibers and prevents the flushing.

In addition , the upper feeding rotor weakens the powder pressure and then feeds the powder which has been quantitatively divided by a smoothing plate to the lower feeding rotor to discharge it out, which makes the feed accuracy stable.

構造

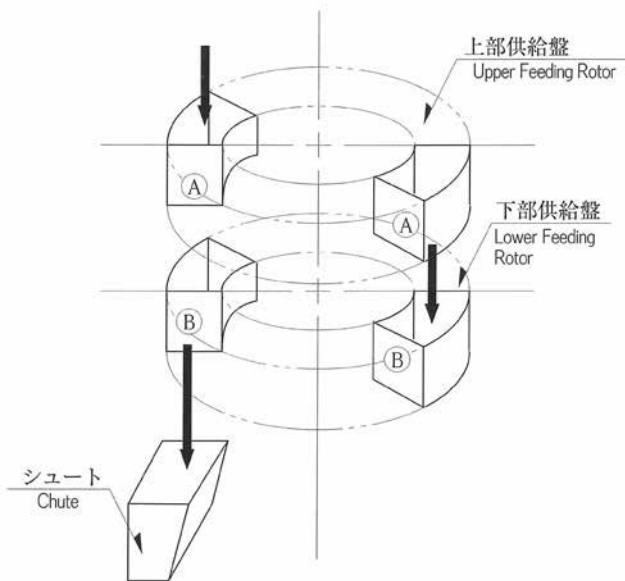
下部円筒①内に収容された粉体は攪拌体②により均一に攪拌しながら、上部供給盤③へ充填します。上部スリ切り板④でスリ切り、180°回転して、下部供給盤⑤へ充填します。下部スリ切り板⑥でスリ切り、180°回転してシュート⑦へ排出します。A>Bの関係で充填とスリ切りを繰り返し連続的に供給する仕組みとなっております。

Make-up

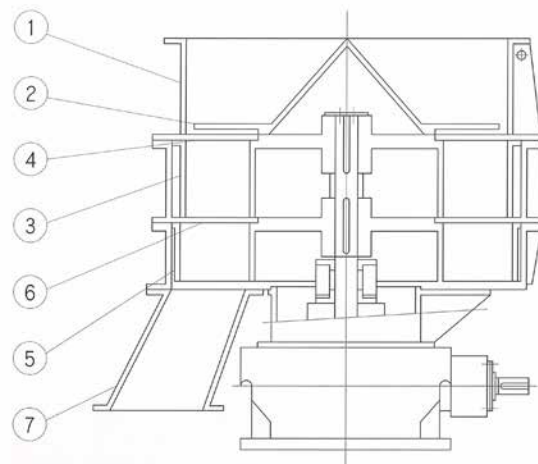
The powdery material fed to Lower Vessel(1) is packed , while evenly agitated by Agitator (2) , into Upper Feeding Rotor (3) , where the material is quantitatively divided by the aid of Upper

Smoothing Plate (4) and given a half turn to be packed into Lower Feeding Rotor (5),where the material is again quantitatively divided by the aid of Lower Smoothing Plate (6) and given a half turn to be discharged into Chute (7) Thus the feeder performs continuous feed by repeating the packing and smoothing under a condition of $A > B$.

動作順序 Order of Operation



構造図 Construction Drawing



部品名称 Parts List

1	上部攪拌体	Upper Vessel
2	攪拌体	Agitator
3	上部供給盤	Upper Feeding Rotor
4	上部スリ切り板	Upper Divider
5	下部供給盤	Lower Feeding Rotor
6	下部スリ切り板	Lower Scraper Plate
7	シュート	Chute

特長

- 供給精度が極めて高い。
- サイロの排出口径が大きくできます。
横型のためサイロ排出口径が大きくできますのでブリッジングの発生が極めて少ない。
- フラッシングがない。
二段供給盤採用によりフラッシングが起きません。
- 供給特性がリニヤー。モータの回転数に比例した供給量で得られます。
- 軸シールは完全ですから粉漏れがない。
- 大型サイロ直結OK。
- 所要動力が小さく省エネタイプ。
- 構造が簡単ですからメンテナンスが容易です。
- 堅牢な設計で経済的な定量フィーダーです。
- 供給盤は粉体の性状に合わせて選定できます。

Features

- A very high feed accuracy.
- Larger calibers are available for Silo discharge pipe. A side-ways setting of rotors allows large Silo discharge calibers, which minimizes the bridging.
- No Flushing. Double rotor system prevents the flushing.
- Linear are the feed characteristics. Feeding quantity is available in proportion to the motor rpm.
- Perfect shaft sealing prevents powder leak.
- Direct-connection is available to large Silos.
- Energy-saving type requires small power.
- Simple construction facilitates maintenance.
- An economical quantitative feeder with a tough construction.
- Feeder Rotors can be selected depending on the properties of powdery materiale.

LF_{TYPE}

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
LF-100	600L/h	0.75kW	200kg
LF-200	2m ³ /h	1.5kW	350kg
LF-300	6m ³ /h	2.2kW	600kg
LF-400	13m ³ /h	3.7kW	1000kg
LF-500	30m ³ /h	5.5kW	1400kg
LF-600	60m ³ /h	7.5kW	2300kg
LF-700	160m ³ /h	11kW	3300kg

LFD_{TYPE}

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
LFD-100	600L/h	0.4~0.75kW	200kg
LFD-200	2m ³ /h	0.75~1.5kW	350kg
LFD-300	6m ³ /h	2.2kW	600kg
LFD-400	13m ³ /h	2.2kW	1000kg
LFD-500	30m ³ /h	3.7kW	1400kg

供給盤組合せ表 Union Feeding Table List

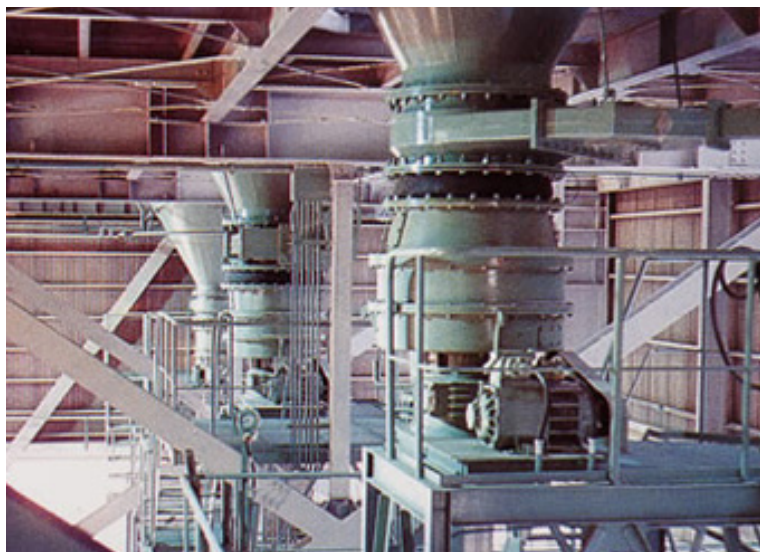
用途 Application 項目 Item	中～大容量供給 Medium-Large Volume Feed	小～中容量供給 Small-Medium Volume Feed	連続供給 Continuous Feed
上段供給盤 Upper Table	リング式 Ring	エンサークル式 Encircling	エンサークル式 Encircling
下段供給盤 Lower Table	リング式 Ring	エンサークル式 Encircling	ステップ式 Step

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

応用例

Applications of the Linear Feeder



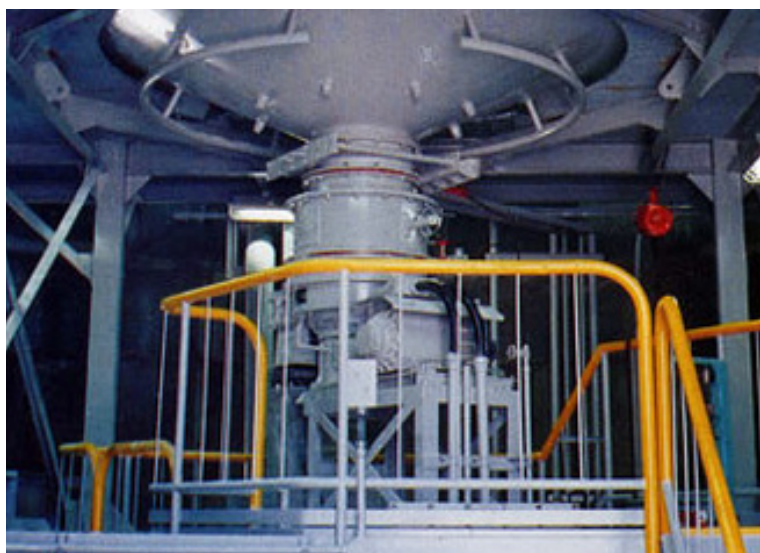
微粉炭供給 100T/H
サイロ 100m³(エアースライド)
LF-R700

Pulverized Coal Feed 100/TH
Silo 100m³(Air Slide)
Model LF-R700



フライアッシュ供給 10T/H
サイロ 100m³(エアースライド)
LF-R500

Fly Ash Feed 10/TH
Silo 100m³(Air Slide)
Model LF-R500



消石灰供給 3.6m³/H
サイロ 200m³(エアースライド)
LF-T300

Slaked Lime Feed 3.6m³/H
Silo 200m³(Air Slide)
Model LF-T300

スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

EP_{TYPE}/EA_{TYPE}

小型・少量供給を必要とされる設備に

粉体の安定的な少量供給を実現できます。

For Equipment Micro-feeding is Required

Stable micro-feeding of powder can be realized

EP_{TYPE}/EA_{TYPE}EP_{TYPE}

高分子自動溶解装置へ設置 (EP型+混合分散器)

For the high polymer Automatic Dissolution System
(EP Type + Mixture decentralization)

特長

- 1マスごとの粉体をスリ切り容積計量を行う構造のため、高精度に粉体供給が行えます。
- 粉体の性状に合わせた構造とする事で、安定的な少量供給を実現できます。
- 構造がシンプルで小型なため、容易に分解・清掃が行えます。

Features

- The accurate feeding of powders is realized because the powder is scraped fixed volume with the feeding table and the scraper plate.
- The stable micro feeding is realized by customizing the suitable structure of feeder for various powder characteristics.
- The simple structure and small size contribute easy disassemble and cleaning.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	ホッパー容量 Hopper Capacity	概略重量 Weight
EP・EA-15	60L/h	0.1kW	15L	35kg
EP・EA-20	120L/h	0.2kW	30L	50kg
EP・EA-25	240L/h	0.2kW	60L	70kg

*ホッパー容量及び材質は、仕様等により変更を行う場合が御座います。

*The hopper capacity and materials can be customized according to the requirement in customer's specification.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

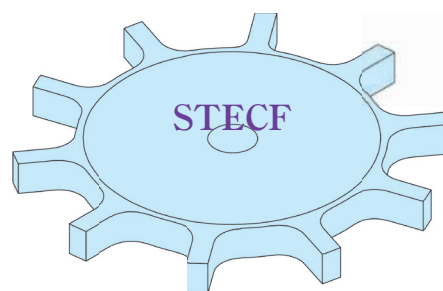
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

スムーズオートフィーダー

Smooth Auto Feeder

STCF_{TYPE}/STECF_{TYPE}貯留サイロ1基から多方向へ供給が可能

Can feed to multiple directions from a storage silo

グループ式
GROOVE Typeエンサークル式
ENCIRCLE Type

概要

スムーズオートフィーダー「ST型」は、1基の粉粒体貯留サイロから多方向（2～4方向）へ粉粒体の連続供給を可能とした多方向型の定量供給機です。

本機は、攪拌機構部と各供給機構部が独立しており、下流設備に応じた個別の供給量調整が可能のため、粉粒体設備の省スペース化が実現出来ます。

また、多方向型供給機として、粉粒体の性状に合わせた供給機構部の選定により、自然落下方式と空気輸送方式との組み合わせ等、様々な設備に対応した機種選定・ご提案が可能です。

Outline

The Smooth Auto Feeder (ST-type) is a multidirectional quantitative feeder which enables continuous powder feeding from a storage silo to multiple directions (2-4 directions).

Can be adjusted in this feeder, because the agitator unit and the various feeding units are independent, feed rates conforming to downstream equipment and the space required for install at on can be minimized.

Additionally, because it's a multidirectional feeder, by selecting the feed unit based on powder properties, both natural fall method and pneumatic conveyance method are possible.

STCF_{TYPE}

付着性の高い粉粒体の安定供給が必要な設備に

For equipment necessitating steady feeding of highly-adhesive powders

構造

貯留された粉粒体は、攪拌体②によりほぐされ圧密の無い均一状態のまま供給盤⑨に充填されます。

充填された粉粒体は一定量にスリ切られた後、スクレーパー⑦により連続的にシュート部⑤に切り出されます。

供給量の調整は、インバータによる供給盤の回転数可変とスクレーパー⑦深さ調整の併用により、幅広い供給量設定が可能です。

Make-up

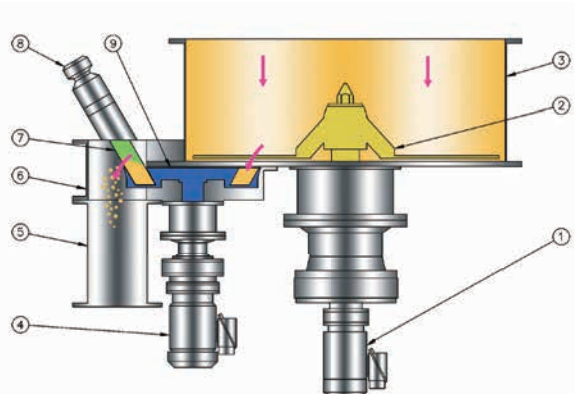
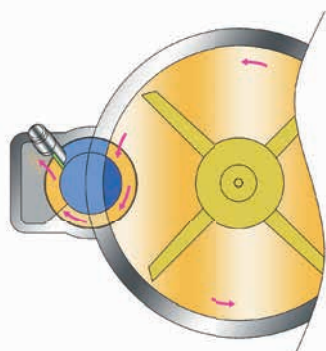
Powders collected in the storage tank are loosened by the agitator (2) blades, and in a uniform and un-compacted state are fed into the feeding table (9).

The deposited powder or grain with fixed amount are scooped out continuously with the scraper (8), and then fed into the chute (5).

A wide range of feed rate settings are possible through joint adjustments to the scraper (7) position and by altering the rotation speed of the feeding table by inverter.

STCF型構造図

STCF Type Construction



部品名称 Parts List

1	攪拌用モータ	Agitator Motor
2	攪拌体	Agitator
3	攪拌筒	Agitator Vessel
4	供給用モータ	Feeder Motor
5	シュート	Chute
6	供給盤受	Feeding Table Pan
7	スクレーパー	Scraper
8	フィードメーター	Feed Meter
9	供給盤	Feeding Table

※内部構造は使用粉粒体や組合せ方式により変更を行う場合がございます。

※Internal structure may be altered depending on powder and combination method used

特長

■ 付着性粉粒体でも安定供給が可能

直胴式ストックタンクを攪拌筒に接続する事で、付着性の高い粉粒体でもブリッジ等の発生が無く安定した供給が可能です。

■ 脈動のない連続供給を実現

供給盤に充填された粉粒体をスクレーパーにより連続的に切り出す事で、脈動のない連続供給が実現出来ます。

■ 必要量に応じた供給量調整が可能

スクレーパーの差し込み深さを容易に調整出来るため、必要量に応じた供給量調整が可能です。

Features

■ Can steadily feed even adhesive powder

By connecting a straight stock tank to an agitator vessel, even highly adhesive powder can be steadily fed without bridges, rat-hole.

■ The actualization of continuous feeding without pulsation

As powder deposited into the feeding table are continuously scooped by the scraper, continuous feeding without pulsation is possible.

■ Feed rate can be adjusted to match the necessary amount

Because the scraper's depth can be easily altered, feed rate can be adjusted, according to required value.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power		概略重量 Weight
		供給機 Feeder Motor	攪拌機 Agitator Motor	
STCF-100-2W ~ 4W	500L/h(x2~4W)	0.75kW	1.5kW	950~1400kg
STCF-200-2W ~ 4W	3m³/h(x2~4W)	0.75kW	2.2kW	1200~1750kg
STCF-300-2W ~ 4W	7m³/h(x2~4W)	1.5kW	3.7kW	2300~3300kg
STCF-400-2W ~ 4W	18m³/h(x2~4W)	2.2kW	5.5kW	3700~5500kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

STECF_{TYPE}

高いシール性・高精度供給が必要な設備に

For equipment requiring exceptional sealing and accurate feeding

構造

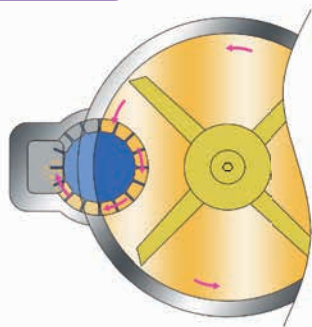
貯留された粉粒体は、攪拌筒③入口に設置されたスポート（粉圧緩和機構）④により一定粉圧に保たれ、攪拌体②によりほぐされ圧密の無い均一状態のまま供給盤⑨に充填されます。充填された粉粒体は一定量にスリ切られたのち、シュート部⑥へ切出されます。供給量の調整はインバータによる供給盤の回転数可変にて行います。

Make-up

With the spout (4) (powder pressure reducing device) at feeder inlet and the agitator (2), stored powder or grain materials are deposited inside the feeding table (9) with constant density and without compression. Powders fed in this manner are divided into uniform volumes by the scraper plate and are then discharged into the chute (6). Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.

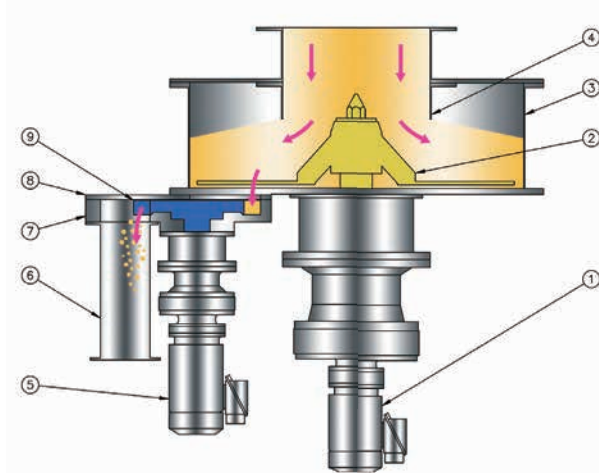
STECF型構造図

STECF Type Construction



部品名称 Parts List

1	攪拌用モータ	Agitator Motor
2	攪拌体	Agitator
3	攪拌筒	Agitator Vessel
4	スポート	Spout
5	供給用モータ	Feeder Motor
6	シュート	Chute
7	供給盤受	Feeding Table Pan
8	スリ切り板	Scraper Plate
9	供給盤	Feeding Table



※内部構造は使用粉粒体や組合せ方式により変更を行う場合が御座います。
※Internal structure may be altered depending on powder and combination method used.

特長

- 様々なドライ粉粒体の高精度供給が可能
粉粒体を1マスごとにスリ切り容積計量を行う構造のため、様々なパウダー状ドライ粉粒体を高精度に連続供給出来ます。
- 流動性の高い粉粒体の安定供給を実現
高シール性能を有するエンサークル式供給盤の採用により、流動性の高い粉粒体でも安定供給を実現出来ます。
- 空気輸送式と自然落下式との組み合わせが可能
一台で空気輸送式と自然落下式の組合せが実現出来るため、設備仕様に応じた幅広い対応が可能です。
※空気輸送式との組合せの際は、供給機構部を二段構造（LF型）とします。

Features

- Can accurately feed a wide variety of dry powder
Our feeders scrape powders from a container and batch it by volume, which allows for high accurate, stable feeding for a wide variety of dry powders.
- Allows steady feeding of highly fluid powder
With tightly sealed Encircle Disc allows stable feeding of highly fluid powder as well.
- Allows combination of the pneumatic conveyance method and natural fall method
Because the pneumatic conveyance method and natural fall method can be combined into one system, a wide-range of responses depending on equipment specifications are possible.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power		概略重量 Weight
		供給機 Feeder Motor	攪拌機 Agitator Motor	
STECF- 50-2W ~ 4W	200L/h(x2~4W)	0.75kW	0.75kW	950~1400kg
STECF-100-2W ~ 4W	500L/h(x2~4W)	0.75kW	0.75kW	950~1400kg
STECF-200-2W ~ 4W	2.2m³/h(x2~4W)	0.75kW	1.5kW	1200~1750kg
STECF-300-2W ~ 4W	5.5m³/h(x2~4W)	1.5kW	2.2kW	2300~3300kg
STECF-400-2W ~ 4W	13m³/h(x2~4W)	1.5kW	2.2kW	3700~5500kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

下流設備に応じた各々の供給量設定が可能

Various feed rate available, condoning downstream equipment

納入機器例

Examples of Applications with ST-type Feeders

**STCF-
100S-
2W**



二次電池製造設備において、付着性の高い粉粒体原料供給の用途でご利用頂いております。

In rechargeable battery manufacturing process, our feeders are being used for feeding highly adhesive powder.

**STECF-
200N-
3W**



ゴミ焼却設備において、スラリー生成及び薬品吹込みの用途でご利用頂いております。

In incineration plant, our feeders are used for producing slurry blowing chemicals.

**STRM-
5W**



補助燃料吹込み設備において、各計量機へのチャージ用分配機としてご利用頂いております。

In equipment for blowing of supplementary fuels, our feeders are used as distributors to weighing machine.

テーブルフィーダー

Table Feeder

T_{TYPE}/TCF_{TYPE}

様々な形状の原料供給に

原料に形状変化を与えず連続供給を実現できます。

For the Feed of Various Forms of Materials

Continuous Feed is Possible without Deformation of the Material.

T_{TYPE}



TCF_{TYPE}



概要

本機の供給盤はフラットなテーブル型を採用し、テーブル上の粉粒体をスクレーパーにて横に連続的に排出する極めてシンプルな構造の定量フィーダーです。粒状、フレーク状、塊状の粉粒体を性状変化を与えず、脈動なく、連続的に供給するのに最適です。

Outline

This machine's Feeding Table adopts a Feeding Table of a flat-table type. The powder of granular material is discharged continuously from side by the Scrape Plate, so the mechanism is very simple. It best suits for the continuous feeding of granular material, the flake-type, lumpy powder and granular material without the occurrence of a pulsation and their character changes.

T_{TYPE}

構造

ホッパーに貯留された粉粒体は、上部円筒より供給盤⑦上に充填され、円筒内部まで入り込んだスクレーパー⑧に沿ってシュート口⑥より連続的に排出されます。供給量の調整は出口ゲートの調整とモーターの回転数可変にて行います。

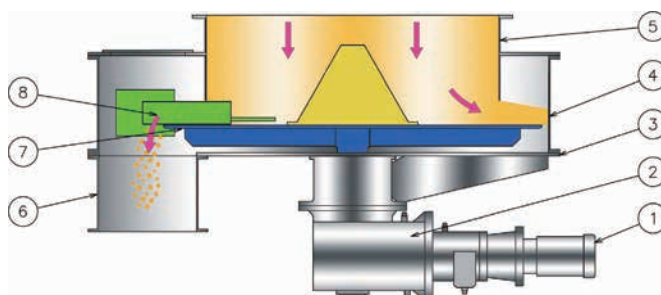
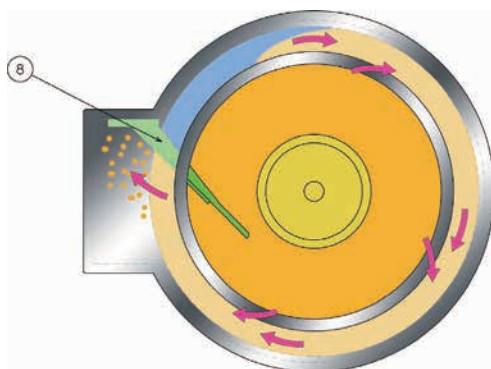
Make-up

Powder or granular material stocked in the Hopper is charged and replaced to the Feeding Table(7) from the Upper Vessel , and is moved along the Scrape Plate(8) and discharged continuously from the Exit Chute(6).

The adjustment of the Feeding Volume is done by the revolution change and the adjustment of the Exit Gate

T型構造図

T Type Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	円筒	Vessel
5	投入口	Inlet Pipe
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table
8	スクレーパー	Scraper

*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。
*Internal construction may be altered based on the type of powder used.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
T-03	500L/h	0.75kW	400kg
T-05	2m ³ /h	1.5kW	700kg
T-07	5m ³ /h	1.5kW	1100kg
T-10	10m ³ /h	2.2kW	1700kg
T-15	30m ³ /h	5.5kW	3200kg
T-20	50m ³ /h	11kW	5000kg
T-24	60m ³ /h	15kW	7000kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

TCF_{TYPE}

構造

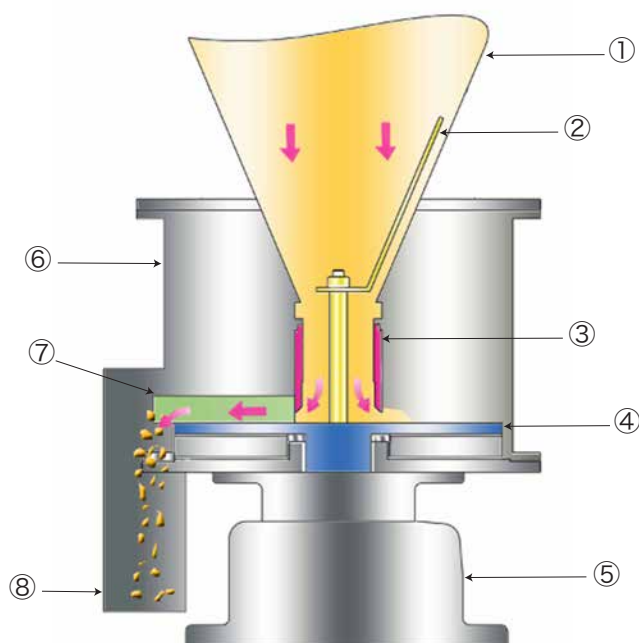
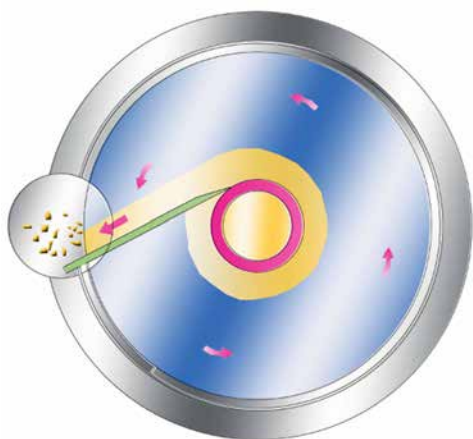
ホッパーに貯蔵された粉体（薬品）は、供給スポートよりテーブル上面へ安息角の形状をなして充填され、そのままスクレーパーに沿ってシュートより定量に排出されます。駆動は、可変速モータからVベルトによって、ウォーム軸（入力軸）ウォームホイール、縦軸、供給テーブルへと伝達されます。供給量の調整はテーブルの回転数とスポート調整機構の開度により調整できます。調整スポートは均等目盛の指針でセットできる構造になっています。供給量の設定は能力表にもとづいて可変速モータの回転数又はスポート目盛りの開度を目標値にセットするだけで所要の供給量が得られます。

Make-up

Powdery materials(medicines) laid up in the hopper filled up on the table through the feeding spout then along the scraper the materials can be conveyed out quantitatively through the chute. Driving begins with motor goes intermediary with Vbelt conveyed to the worm to the worm wheel vertical shaft. and to the feeding table. Adjustment of the feeding volume can be done by the revolution per minute of the table and the degree of the extent of the spout adjustment system. Adjustment Spout is able to set with the scale. The setting of the feeding volume can be done just to set the number of the rotation of Variable moter or to set the Spout scale.

TCF型構造図

TCF Type Construction



部品名称 Parts List

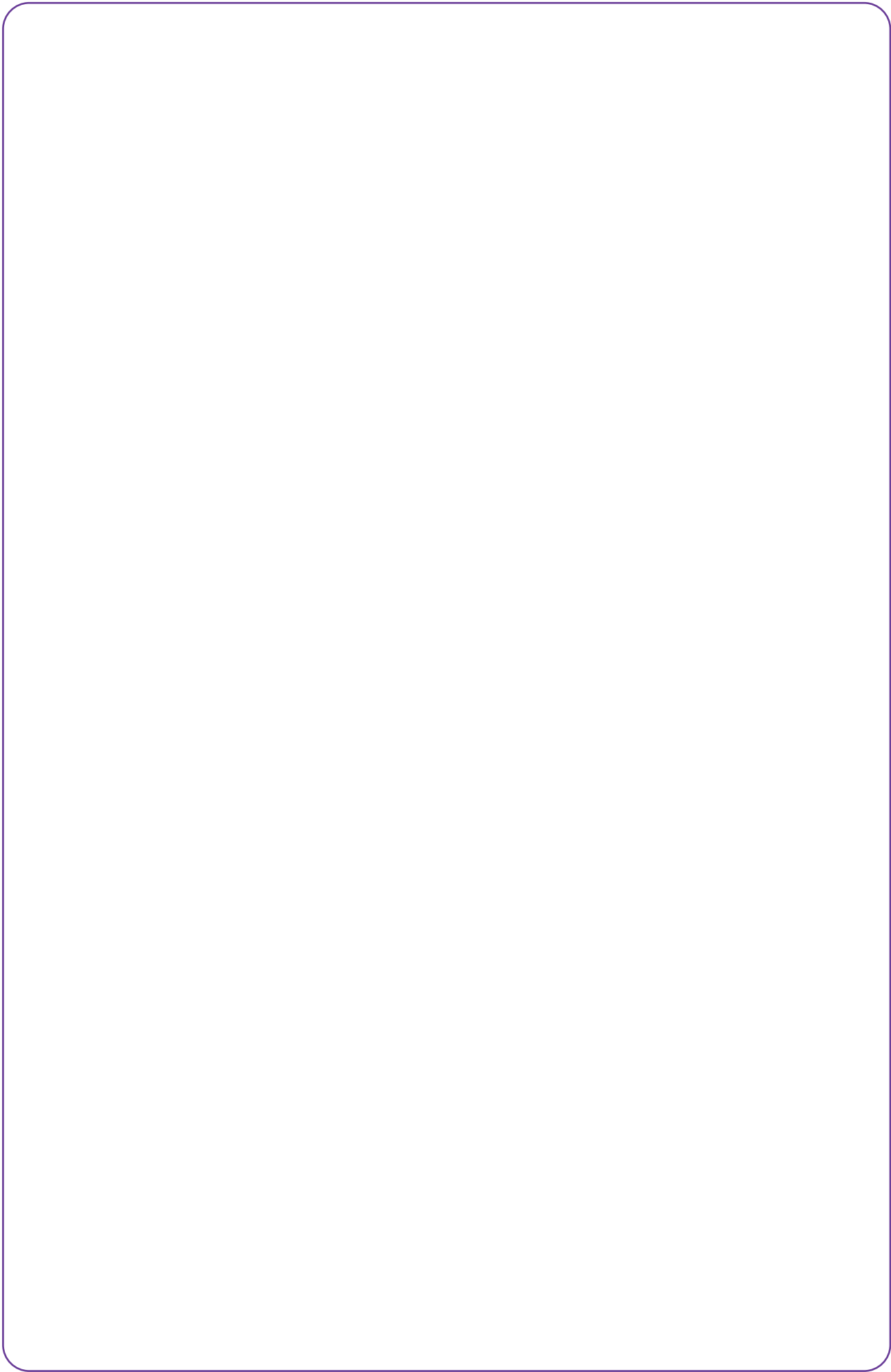
1	ホッパー	Hopper
2	攪拌羽根	Agitating wing
3	スポート	Spout cylinder
4	テーブル	Table
5	減速機	Reduction Gear
6	円筒	Vessel
7	スクレーパー	Scraper
8	シュート	Chute

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
TCF-1	15L/h	0.4kW	100kg
TCF-2	30L/h	0.4kW	120kg
TCF-3	100L/h	0.75kW	160kg
TCF-4	300L/h	0.75kW	250kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.



マスプルフィーダー

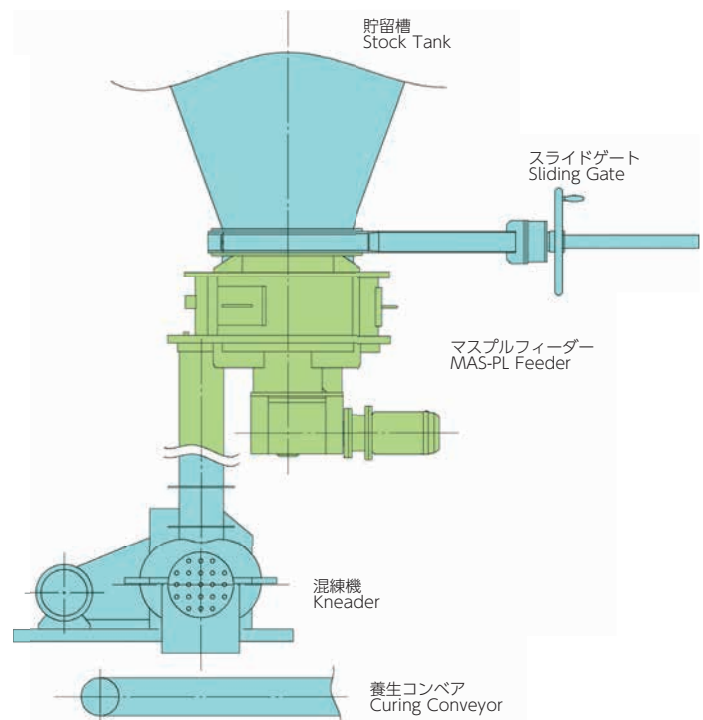
Mas-PL Feeder

MP_{TYPE}

溶融飛灰等の安定供給に For the Stable Feed of Molten Fly Ash

ハンドリングが困難な溶融飛灰の安定供給を実現できます。

Allows the stable feed difficult-to-handle materials such as melted fly ash.



概要

マスプルフィーダーMP型は、ゴミ焼却場の溶解炉から発生する「溶融飛灰」の定量供給用として開発したマス式フィーダーです。溶融飛灰は付着や潮解性があり、従来の焼却飛灰用のフィーダーでは、付着や持ち回りが発生し定量供給が難しく、又貯留方法によっては通常の焼却飛灰のようにフラッシング性もある為、付着とフラッシングの両対策を兼ね備えたフィーダーが必要となりました。この対策機として、特殊エンサークル式供給盤を採用した「マスプルフィーダー」を完成させました。このマスプルフィーダーは、溶融飛灰に限らず付着性や潮解性がある粉体で、尚かつフラッシング対策も必要な装置に適用できます。

Outline

The MP type Masple Feeder is a measure-based feeder developed for quantitative feeding of the fused fly ashes which are generated from the melting furnace of a garbage burning plant.

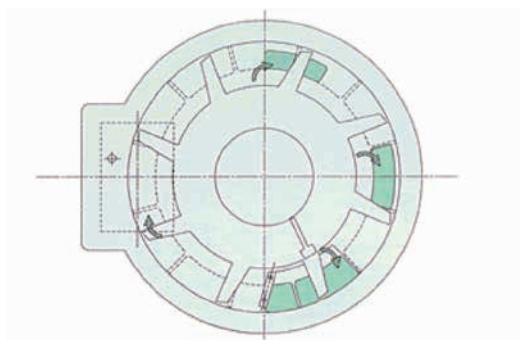
Fused fly ashes have sticking and deliquescent characteristics making it difficult for conventional burned fly ash feeders to perform quantitative feeding due to adhesion and carrying-about.

In addition, some strage method gives fused fly ashes such a flushing property as ordinary burned fly ashes have, thereby arising a need for the feeder which provides countermeasures against both adhesion and flushing. To solve these problems, we adopted the feed table of a special encircle system to complete the Masple Feeder.

Thus, the Masple Feeder can be effectivly used for the equipment handling not only fused fly ashes but also any other powder having sticking and deliquescent characteristics and requiring countermereseres against flushing.

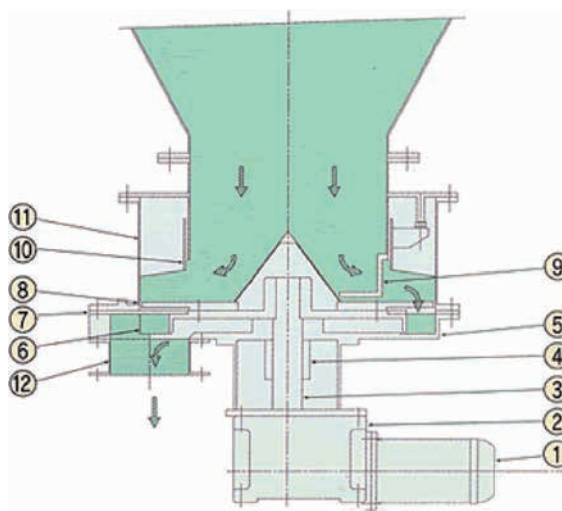
構造図

Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	縦軸	Vertical Shaft
4	グランドパッキン	Grand Packings
5	受盤	Bottom Plan
6	供給盤	Feeding Table
7	スリ切り板	Scraper Plate
8	攪拌翼	Agitating wing
9	案内棒	Guide Rod
10	スポート	Spout
11	円筒	Vessel
12	シュート	Chute



構造

上部サイロに駐留された粉・粒体は、回転しながら案内棒⑨でさえぎられ、中心部からスポート⑩を通して円筒⑪内に入っていきます。円筒内の粉は攪拌翼⑧でほぐされながら、スリ切り板⑦の3ヶ所の開口部より順次供給盤⑥のマス内に充填されています。充填された粉は、最終の開口部で一定量にすり切られ、受盤⑤開口部まで運ばれシュート⑫に連続的に落下していきます。供給量の調整は、供給盤の回転数可変にて行います。

Make-up

The powder or grain stored in the silo at the upper stage enters the cylinder (11) through the spout (10) from the center while being rotated and screened by the guide bar (9). The powder in the cylinder is untied by the stirring blade (7) and is successively sent to the measure on the feed table (6) through three ports of the leveling plate (7).

The powder filled in the measure is leveled to a certain quantity at the final port and is conveyed to the port of the receiving disk (5) to be continuously dropped to the chute (12).

The feeding quantity is adjusted by varying the number of revolutions of the feed table.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
MP-04	1m ³ /h	0.4kW	500kg
MP-05	2.5m ³ /h	0.75kW	550kg
MP-06	4.5m ³ /h	1.5kW	650kg
MP-07	7m ³ /h	1.5kW	800kg
MP-09	14m ³ /h	2.2kW	1100kg

*モータ容量は、仕様等により変更する場合がございます。

*Motor capacity may be altered based on the specifications and other considerations.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

サニタリーフィーダー

Sanitary Feeder

G2_{TYPE}/S1_{TYPE}/R1_{TYPE}

サニタリー仕様で高精度供給を実現

High Accuracy Feeding Realized with Sanitary Specifications



概要

サニタリーフィーダーは、シンプルな構造特性により、粉粒体の最終残量が極めて少なく、分解・洗浄が容易に行えるサニタリー式の定量供給機です。

本機は、粉粒体供給設備において使用粉粒体の品質管理または、衛生管理目的とした品替え時の分解・洗浄が容易であるメリットから、食品／化学工場等で広くご利用頂いております。

また、同機種内でそれぞれ構造の異なる供給機構部を取り揃えておりますので、様々な粉体性状・使用設備用途に併せた機種選定で、より高精度供給実現に向けたご提案が可能です。

Outline

Applying simple structural characteristics, the Sanitary Feeder achieves to complete feeding with less residual powder in the feeder, and to be easy disassemble and washing. This feeder is widely used in such as food and chemical factories because of the advantage of easy disassemble and washing for quality and sanitary management of the powder material. Further, feed mechanisms with different structures are provided in this feeder allowing us to offer you solutions for higher accuracy feeding through model selection based on numerous powder characteristics and equipment usage.

分解・組み立てが容易に行え、清掃・洗浄が簡単

Easy Disassembly and Assembly for Easy Cleaning and Washing

特長

■ G2型

1. 多少の付着性粉粒体でもスクレーパーにより強制的に粉粒体を切出す構造のため、脈動のない連続供給を実現出来ます。
2. 供給機構部と攪拌機構部の二軸構造のため、円筒口径を大きくできるメリットにより少量供給でもブリッジ等の発生がなく安定供給を実現出来ます。

■ S1型

1. 噛込み／摩耗等の発生が少なく、粒状・フレーク状・ペレット等の粉粒体形状に変化を与えず連続供給を実現出来ます。
2. 供給盤に充填された粉粒体をスクレーパーにより連続的に切出す事で、脈動のない連続供給を実現出来ます。

■ R1型

1. 粉粒体を1マスごとにスリ切り容積計量を行う構造のため、連続的な安定供給を高精度に実現出来ます。
2. 付着性の高いウェット粉末・ケーキ状粉体の安定供給を実現出来ます。

Features

■ G2Type

1. As this feeder is constructed to use the scraper to forcibly scoop even small amounts of adhesive powder or grain materials, stable feeding is possible.
2. Due to that two drive shafts are applied to the feeding table drive and the agitator drive individually (twin drive shaft system), the feeder inlet diameter can be widened allowing even small amount of powder or grain materials to be fed without the occurrence of bridging.

■ S1Type

1. Continuous feeding is possible without deforming the grains of powders, flakes, and pellets and with less biting/abrasion.
2. As powders deposited into the feeding table are continuously scooped by the scraper, continuous feeding without pulsation is made possible.

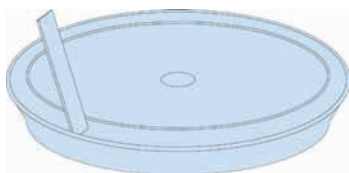
■ R1Type

1. Due to the structure which can feed the powders with the fixed volume of mass, highly accurate, steady, and continuous feeding is possible.
2. Stable feeding of highly adhesive wet powders and cakes is possible.

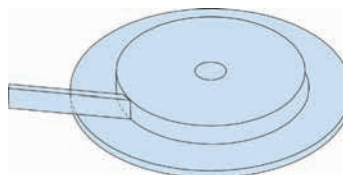
供給盤組合せ表 Feeding Table Combination List

項目 Item 型式 Type	供給盤型式 Feeding Table Type	切出方式 Leveling System	用途 Application
G2	グループテーブル Groove table	スクレーパー式 Scraper	付着性粉粒体 Adhesive powder / granule
S1	ステップテーブル Step table	スクレーパー式 Scraper	乾燥粉粒体 Dry powder / granule
R1	リングテーブル Ring table	自然落下式 gravitational	湿粉粒体 Wet powder / granule

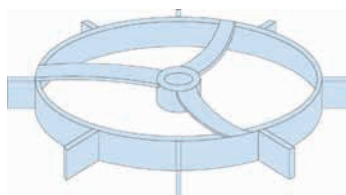
G2 Type



S1 Type



R1 Type



G2_{TYPE}

付着性粉粒体の高精度供給を必要とされる設備に

For equipment requiring highly accurate feed of adhesive powders

構造

貯留された粉粒体は、円筒入口⑦内に設置されたスポート（粉圧緩和機構）⑥により一定粉圧に保たれながら、攪拌体⑤により圧密の無い均一状態のまま供給盤⑩へ充填されます。

充填された粉粒体は一定量にスリ切られたのち、スクレーパー⑨により連続的にシュート部⑧へ切出されます。

供給量の調整は、インバータによる供給盤の回転数可変とスクレーパー⑨深さ調整の併用により、幅広い供給量設定が可能です。

Make-up

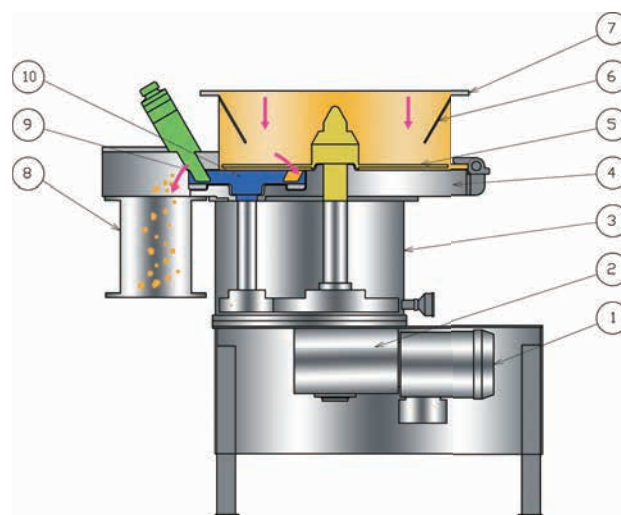
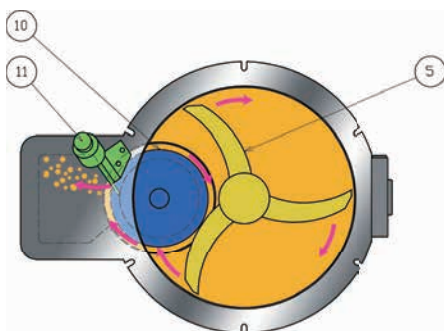
With the spout (6)(powder pressure reducing device) at feeder inlet (7)and the agitator(5), stored powder or grain materials are deposited inside the feeding table(10) with constant density and without compression.

The deposited powder or grains with fixed amount are scooped out continuously with the scraper(9), and then sent into the chute(8).

A wide range of feed rate settings are possible through joint adjustments to the scraper position(9) and by altering the rotation speed of the feeding table at the inverter.

G2型構造図

G2 Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	本体上部	Upper Case
4	受盤	Bottom Pan
5	攪拌体	Agitator
6	スポート	Spout
7	円筒	Vessel
8	シュート	Chute
9	スクレーパー	Scraper
10	供給盤	Feeding Table
11	フィードメータ	Feed Meter

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	分類 Class	供給量 Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
G2-03	1	1.5 ~ 15L/h	0.2kW	200kg
	2	2 ~ 20L/h		
	3	2.5 ~ 25L/h		
	4	3 ~ 30L/h		
	5	3.5 ~ 35L/h		
	6	4 ~ 40L/h		
	7	5 ~ 50L/h		
G2-04	1	4 ~ 40L/h	0.4kW	220kg
	2	5 ~ 50L/h		
	3	7 ~ 70L/h		
	4	9 ~ 90L/h		
	5	11 ~ 110L/h		
	6	13 ~ 130L/h		
	7	15 ~ 150L/h		
G2-05	1	14 ~ 140L/h	0.75kW	290kg
	2	17 ~ 170L/h		
	3	20 ~ 200L/h		
	4	25 ~ 250L/h		
	5	30 ~ 300L/h		
	6	35 ~ 350L/h		
	7	40 ~ 400L/h		

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.



S1_{TYPE}

粉粒体の形状維持、安定供給が必要とされる設備に

For equipment requiring maintenance of powder shape and stable feed

構造

貯留された粉粒体は、攪拌体⑤により圧密の無い均一状態のままスリ切り板⑪開口部から供給盤④へ充填されます。

供給盤④へ充填された粉粒体は、一定量にスリ切られたのち、スクレーパー⑨に沿ってシュート部⑧へ切出されます。

供給量の調整は、インバータ等による回転数可変にて行います。

また、スクレーパー用調整ハンドル⑩（オプション）の採用で、更に幅広い供給量設定が可能となります。

Make-up

The stored powder or grain materials are deposited inside the feeding table (4) by the agitator (5) with constant density and without compression through the scraper plate (11).

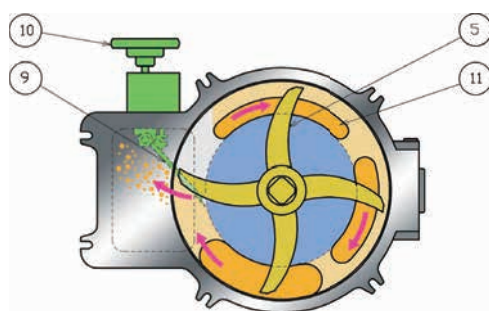
The deposited powder or grains with fixed amount are scooped out continuously with the scraper (9), and then sent into the chute (8).

Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.

A wide range of feed rate settings are possible through the scraper adjustment handle (10)(optional).

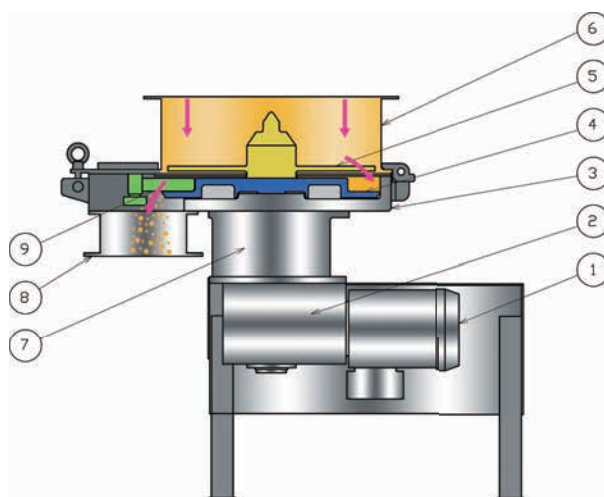
S1型構造図

S1 Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	供給盤	Feeding Table
5	攪拌体	Agitator
6	円筒	Vessel
7	本体上部	Upper Case
8	シュート	Chute
9	スクレーパー	Scraper
10	調整ハンドル (オプション)	Adjustment-Wheel (Option)
11	スリ切り板	Scraper Plate



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	分類 Class	供給量 Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
S1-03	1	15 ~ 150L/h	0.4kW	160kg
	2	20 ~ 200L/h		
	3	25 ~ 250L/h		
	4	30 ~ 300L/h		
	5	35 ~ 350L/h		
	6	40 ~ 400L/h		
	7	50 ~ 500L/h		
S1-04	1	30 ~ 300L/h	0.75kW	190kg
	2	40 ~ 400L/h		
	3	50 ~ 500L/h		
	4	60 ~ 600L/h		
	5	70 ~ 700L/h		
	6	90 ~ 900L/h		
	7	110 ~ 1100L/h		
S1-05	1	90 ~ 900L/h	0.75kW	270kg
	2	110 ~ 1100L/h		
	3	130 ~ 1300L/h		
	4	150 ~ 1500L/h		
	5	170 ~ 1700L/h		
	6	190 ~ 1900L/h		
	7	210 ~ 2100L/h		
	8	230 ~ 2300L/h		

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

R1TYPE

ウェット・ケーキ状粉粒体の安定供給を必要とされる設備に

For equipment requiring stable feed of wet powders and cakes

構造

貯留された粉粒体は、攪拌羽根⑨によりほぐされ圧密の無い均一状態のままスリ切り板⑧の開口部から供給盤④へ充填されます。充填された粉粒体は、一定量にスリ切られたのち、シュート部⑦へと連続的に切出されます。

供給量の調整は、インバータによる回転数可変にて行います。

Make-up

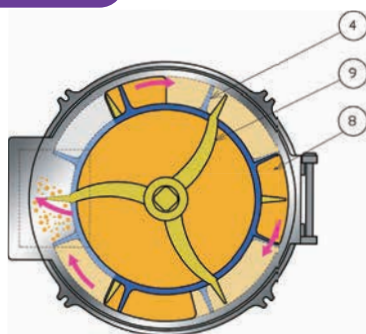
The stored powder or grain materials are deposited inside the feeding table (4) by the agitator (9) with constant density and without compression through the scraper plate (8).

The deposited powder or grains with fixed amount are continuously sent into the chute (7).

A wide range of feed rate settings are possible by altering the rotation speed of the feeding table at the inverter.

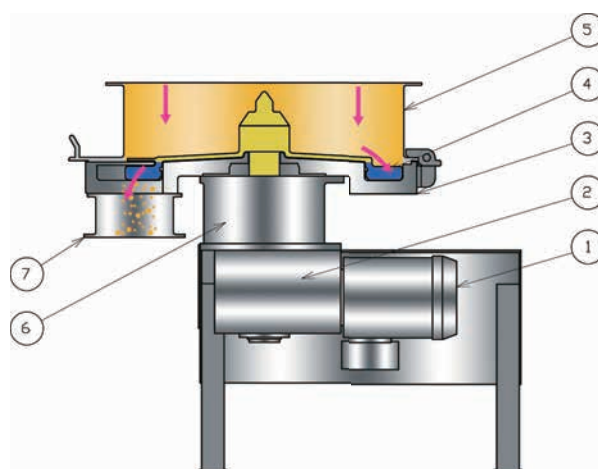
R1型構造図

R1 Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	供給盤	Feeding Table
5	円筒	Vessel
6	本体上部	Upper Case
7	シュート	Chute
8	スリ切り板	Scraper Plate
9	攪拌体	Agitator



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	分類 Class	供給量 Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
R1-04	1	30 ~ 250L/h	0.4kW	190kg
	2	35 ~ 300L/h		
	3	40 ~ 350L/h		
	4	45 ~ 400L/h		
	5	50 ~ 450L/h		
	6	60 ~ 500L/h		
R1-05	1	50 ~ 450L/h	0.75kW	270kg
	2	60 ~ 500L/h		
	3	70 ~ 600L/h		
	4	80 ~ 700L/h		
	5	100 ~ 850L/h		
	6	120 ~ 1000L/h		

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

供給盤交換タイプ



特長

- 本機1台で3種類の供給盤の取替えが可能であるため、多品種の粉粒体供給に対応出来ます。
- 従来の当社サニタリーフィーダーと比べ、約1/2の軽量化により分解・清掃作業の軽減に貢献出来ます。
- 供給機内の水洗に対応しており、より衛生的に運用頂く事が可能です。
- シンプルな構造特性により粉粒体の最終残量が極めて少ないため、分解・清掃作業が容易に行えます。

ウェット粉体



顆粒状粉体

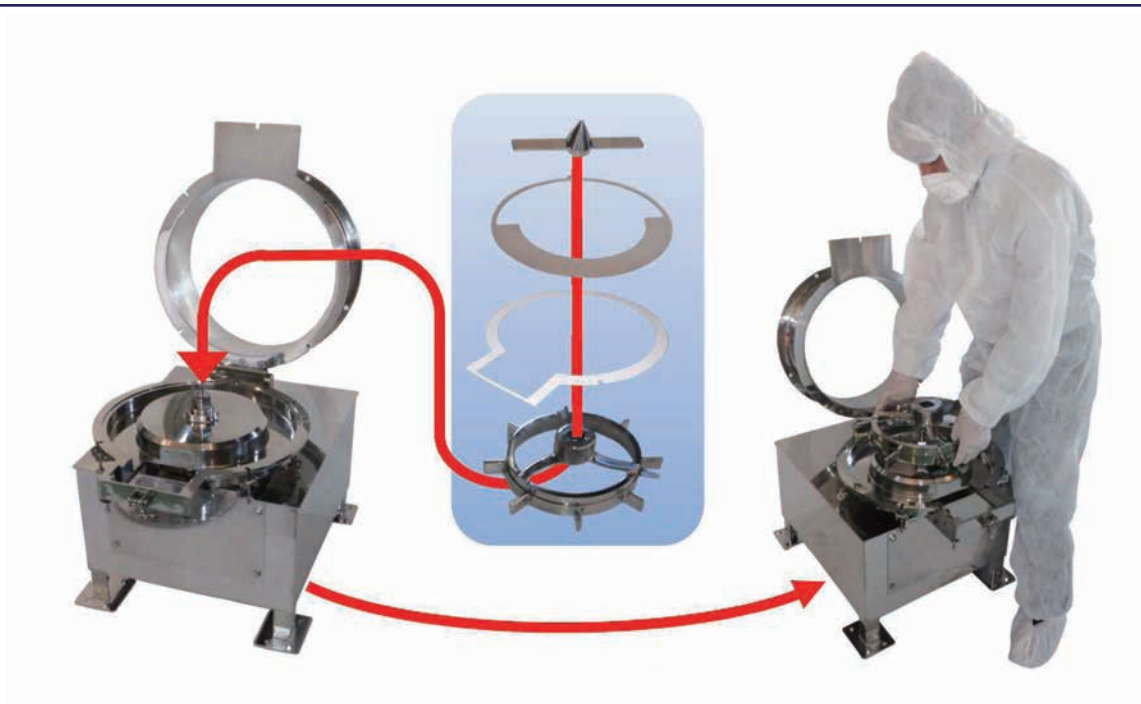


パウダー状粉体



分解シーン

Disassemble Works



◆上記、分解シーンはイメージであり実際に分解・清掃される際は、機器を停止させ電源「OFF」確認後に作業してください。

コンテナフィーダー

Container Feeder

TF_{TYPE}

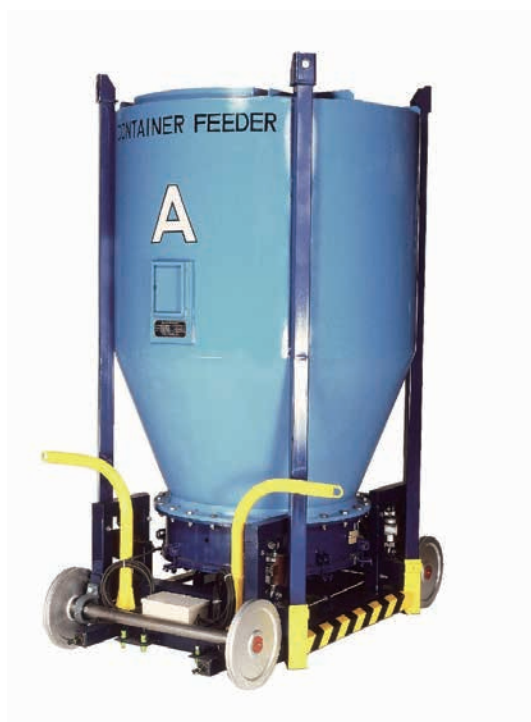
少量多品種の配合等に

自走式計量システムによる
原料配合等の自動化を実現できます。

For Blending Small Amounts of Multiple Material Types

Realizes the automation of material blending through a self-propelled and weighing system.

TF_{TYPE}



Container Feeder

特長

- 供給機構部にデッドスペースがない構造のため、粉粒体の完全排出ができます。
- コンパクト設計のため、最小限のスペースにてコンテナフィーダーの配置入れ替えが行えます。
- 自走式計量システムを併用することで、少量多品種の原料配合等、自動化が可能です。

Features

- As there is no dead space in the feed mechanism, powder are completely extracted from the system.
- Container feeder configuration changes can be performed with minimal space thanks to the unit's compact design.
- Through the combined use of its self-propelled and weighing system, the blending of small amounts of multiple material types as well as automation are possible.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	ホッパー容量 Hopper Volume	概略重量 Weight
TF-200	1m ³ /h	0.2kW	200L	900kg
TF-500	1.5m ³ /h	0.4kW	500L	1100kg
TF-1000	3m ³ /h	0.75kW	1000L	1200kg
TF-1500	4.5m ³ /h	0.75kW	1500L	1300kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

ニューマチックオートフィーダー Pneumatic Auto Feeder

PS_{TYPE}/NP_{TYPE}/NPS_{TYPE}

一方向/多方向への空気輸送に

離れた場所へも定量供給を実現

Single-Feed/Multi-Feed Pneumatic Transport

Quantitative Feeding in Remote Areas

PS_{TYPE}



NP_{TYPE}



NPS_{TYPE}



概要

ニューマチックオートフィーダーは、粉粒体空気輸送の用途として、連続的に次工程へ高精度定量供給（吹込み）を実現出来る、信頼性の高い空気輸送定量供給機です。

本機は、空気輸送配管内に直接粉粒体を供給する事で、付着等の影響がなく安定した粉粒体空気輸送が可能のため、「空気輸送供給機の基本型」として、各種業界にて広くご利用頂いております。

また、ラインナップとして、「一方向型のPS」、「多方向型のNP」、及び「微量空気輸送用のNPS」を揃えており、お客様の設備用途に併せた機種選定で、より高精度供給実現に向けた提案が可能です。

Outline

Our pneumatic auto-feeders are highly reliable quantitative pneumatic table feeders used for the transportation of powder or grain materials.

The feeders perform continuous high-accurate volumetric feeding (blowing) to the next stage of a process line.

Powder or grains are fed directly through pneumatic transportation piping, thus allowing for a controlled, adhesion-free transportation.

This earned our feeders a reputation of being 'the standard for quantitative pneumatic feeding' and are widely used in different types of industries.

Our broad assortment, including PS Type (single feed), NP Type (multi feed) and NPS Type (micro feed) allow you to choose a feeder that is suited to the specific needs of your plant.

PS_{TYPE} 一方向型 PS型

Single-Feed PS Type

特長

- **高精度な定量供給（吹込み）を実現**
粉粒体を1マスごとに容積計量する構造の為、供給精度が高く安定した吹込みを実現出来ます。
- **長期運用でも安定した定量供給（吹込み）を実現**
供給機構部は輸送エアにより常にクリーニングされる為、長期間運用でも安定した吹込みを実現出来ます。

構造

貯留された粉粒体は、攪拌体④により圧密の無い均一状態のまま供給盤⑦へ充填されます。

供給盤⑦へ充填された粉粒体は、一定量にスリ切られたのち輸送配管⑧内に供給され、輸送エアにより安定的に定量空気輸送されます。

供給量の調整は、インバータによる回転数可変にて行います。

Features

- **High Accurate Quantitative Feeding (Blowing)**
Single-Feed PS Type provides highly accurate feeding and stable blowing through its individual powder mass volume measuring structure.
- **Stable Quantitative Feeding (Blowing) Even During Long Operation Periods**
The feed mechanism which is continually cleaned by the transport air stabilize blowing over long operation periods.

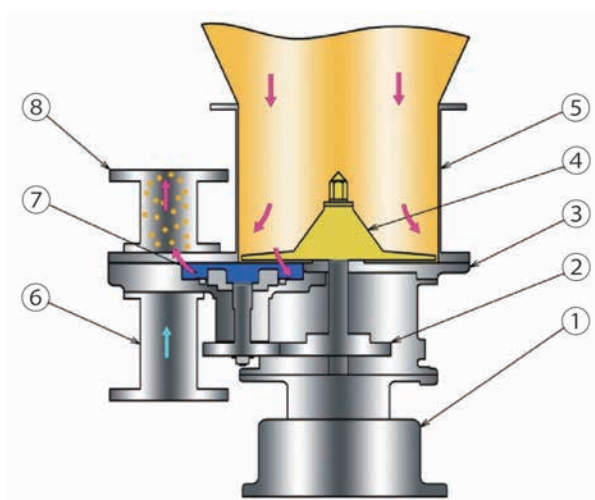
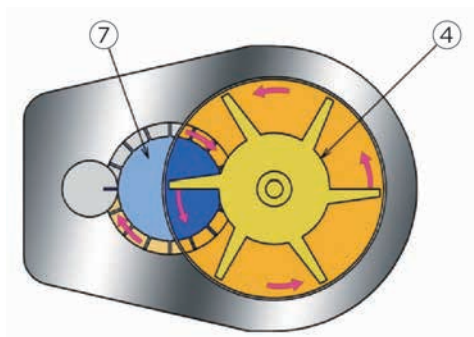
Make-up

Accumulated powders are filled into the feeding table (7) from the agitator (4) in a uniform state with no compaction. Powders fed into the feeding table (7) are cut into uniform volumes, after which they are fed into the transport piping (5) and are pneumatically transported with stability.

The inverter can vary the rotation speed to adjust feed rate.

PS型構造図

PS Type Construction



部品名称 Parts List

1	減速機	Reduction Gear
2	スパーギヤ	Spur Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	攪拌体	Agitator
5	下部円筒	Lower Vessel
6	輸送配管	Inlet
7	供給盤	Feeding Table
8	輸送短管	Outlet



PS-100~200型

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
PS-100	20L/h	0.2kW	100kg
PS-200	60L/h	0.2kW	110kg

PS-300~700型

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
PS-300	300L/h	0.4 ~ 0.75kW	185kg
PS-500	900L/h	1.5kW	380kg
PS-600	3.0m ³ /h	2.2kW	600kg
PS-700	6.0m ³ /h	3.7kW	800kg

PSD_{TYPE} 一方直結型 PSD型
Motor Directly Connected Single-Feed PSD Type



PSD-300
~700
Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
PSD-300	300L/h	0.2 ~ 0.4kW	185kg
PSD-500	900L/h	0.75kW	380kg
PSD-600	3.0m ³ /h	1.5kW	600kg
PSD-700	6.0m ³ /h	2.2kW	800kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

NPS_{TYPE} 微量空気輸送型 NPS型

NPS Type (Micro Feed Rate)

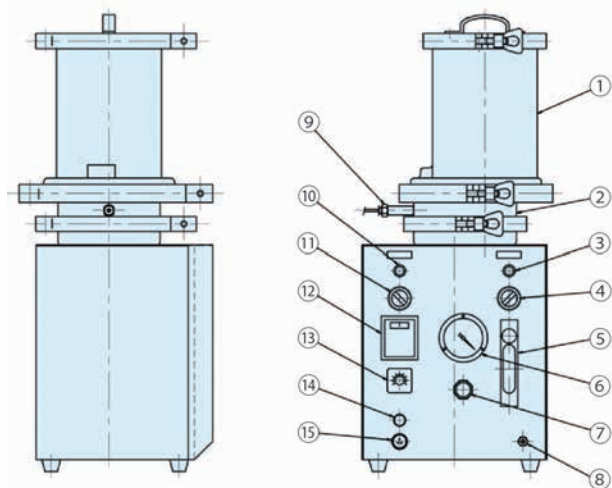
特長

- 微量供給でも安定した空気輸送が可能
粉粒体を1マスごとに容積計量を行う構造の為、供給精度が高く、且つ少量のキャリアガスで微量空気輸送供給が実現出来ます。
- 簡単に分解・清掃が可能
連結部が簡単に分解可能な構造の為、機器内部の清掃が容易に行えます。

Features

- **Stable Pneumatic Transport For Micro Volume Feeding**
NPS Type measures the individual powder mass volume to provide highly accurate feeding and pneumatic transport with small amounts of carrier gas.
- **Easy Disassembly and Cleaning are Possible**
Connecting parts are easy disassembled, allowing for easy cleaning of the inside of the equipment.

NPS-50 Type



部品名称 Parts List

1	ホッパー	Hopper
2	フィーダー	Feeder
3	ON,OFF ランプ	ON,OFF Lamp
4	電源スイッチ	Power Switch
5	圧力計	Pressure Gauge
6	流量計	Flow Meter
7	減圧弁	Pressure Reduction Valve
8	ガス供給口	Gas Inlet
9	パウダー出口	Powder Outlet
10	電源ランプ	Power Lamp
11	メカニカルバルブ	Mechanical Valve
12	回転計	Tachometer
13	回転数設定ボリューム	Revolution Adjusting Volume
14	ヒューズ	Fuse
15	電源コネクター	Power Connector

仕様 Specification

項目 Item	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
型式 Type			
NPS-50	0.01 ~ 2.0L/h	90W	60kg
NPS-200	0.4 ~ 12.0L/h	0.2kW	170kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

NPS-50 Type



NPS-200 Type



NP_{TYPE}多方向型 NP型
Multi-Feed NP Type

特長

- 多方向への定量供給（吹込み）を実現
貯留サイロ1基から多方向（2～6方向）へ安定した定量供給（吹込み）が実現出来ます。
- 個別の供給量調整が可能
供給機構部と攪拌機構部が独立している為、供給機個別で必要量に応じた供給量調整が可能です。
- 空気輸送式と自然落下式との組合せが可能
一台の多方向型供給機で空気輸送式と自然落下式の組合せが実現出来る為、設備仕様に応じた幅広い対応が可能です。

Features

- Multi-Directional Quantitative Feeding (Blowing)
This equipment realizes stable quantitative feeding (blowing) in multiple directions (2-6 directions) from a single silo.
- The feed rate can be adjusted for individual feeding modules.
As the feeding mechanism and agitator are independent, it is possible to adjust the feed rate to correspond to the rates necessary at each individual feeding structure module.
- Both pneumatic and gravity transport methods can be operated simultaneously at a single silo.
As each feeding mechanism is independent, it is possible to simultaneously operate both pneumatic transport and gravity transport methods at a single silo.

構造

貯留された粉粒体は、フィーダー円筒入り口部に設置されているサポート（粉圧緩和機構）⑧と攪拌体⑦により、圧密の無い一定の密度にほぐされた状態で、供給盤④マス内に充填されます。供給盤④マス内に充填された粉粒体は、一定量にスリ切られたのち輸送配管⑤内に供給され、輸送エアにより安定的に定量空気輸送されます。

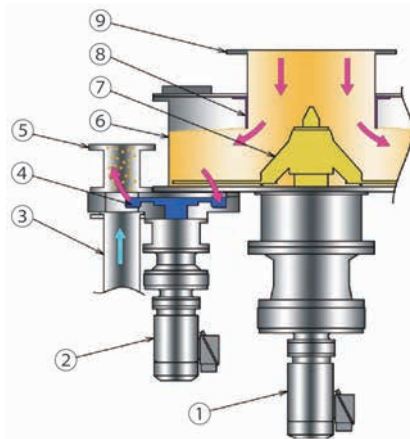
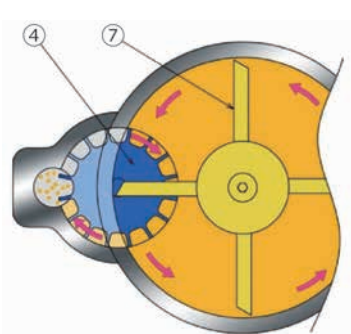
供給量の調整は、インバータによる供給盤の回転数可変にて行います。

Make-up

Accumulated powders are filled into the feeding table mass (4) in a non-compacted, uniform and finely-crumbled state through the spout (8) located at the entrance of the feeder vessel (powder de-compacting mechanism) and the agitator (7). Powders filled into the feeding table mass (4) are cut into uniform volumes, after which they are fed into the transport piping (5) and are pneumatically transported with stability. The feed rate can be adjusted by altering the rotation speed of the feeding table at the inverter.

NP型構造図

NP Type Construction



部品名称 Parts List

1	攪拌用モータ	Agitator Motor
2	供給用モータ	Feeder Motor
3	輸送配管	Inlet
4	供給盤	Feeding Table
5	輸送配管	Outlet
6	攪拌筒	Agitator Vessel
7	攪拌体	Agitator
8	サポート	Spout
9	投入口	Inlet Pipe



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power		概略重量 Weight
		供給機 Feeder Motor	攪拌機 Agitator Motor	
NP-30-2～6W	70L/h(x2～6W)	0.2kW	0.75kW	550～1050kg
NP-50-2～4W	200L/h(x2～4W)	0.75kW	0.75kW	950～1400kg
NP-100-2～4W	500L/h(x2～4W)	0.75kW	0.75kW	950～1400kg
NP-200-2～4W	2.2m³/h(x2～4W)	0.75kW	1.5kW	1200～1750kg
NP-300-2～4W	5.5m³/h(x2～4W)	1.5kW	2.2kW	2300～3300kg
NP-400-2～4W	13m³/h(x2～4W)	1.5kW	3.7kW	3700～5500kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

圧力バランサー

Pressure Balancer

圧力バランサー (特許 第3803040号)

粉粒体の空気輸送を行う場合、供給機出口部の輸送配管内圧力と貯留サイロ内の粉粒体シール圧力バランスが非常に重要になります。

供給機出口部の輸送配管内圧力が貯留サイロ内の粉粒体シール圧より高くなり過ぎた場合、安定した空気輸送を行う為の圧力バランスが崩れ、供給機内へエアの侵入が発生し定量供給性能に影響を及ぼす可能性や他系列の輸送配管へのフラッシング（粉体流出）を誘発する可能性が有ります。

弊社では、これまでに積み重ねた豊富な経験・実績を基に社内テストを重ね、輸送配管内の圧力を最適な値に調整する機構を備えた「圧力バランサー」を開発致しました。

圧力バランサーはエゼクター効果により供給機出口部の輸送配管内圧力を減圧し、輸送配管内の圧力を適正な値に調整する事が出来る装置です。

様々な設備計画に合わせてトラブルを未然に防ぐ最適な提案をさせて頂きます。

Pressure Balancer (Patent Number 3803040)

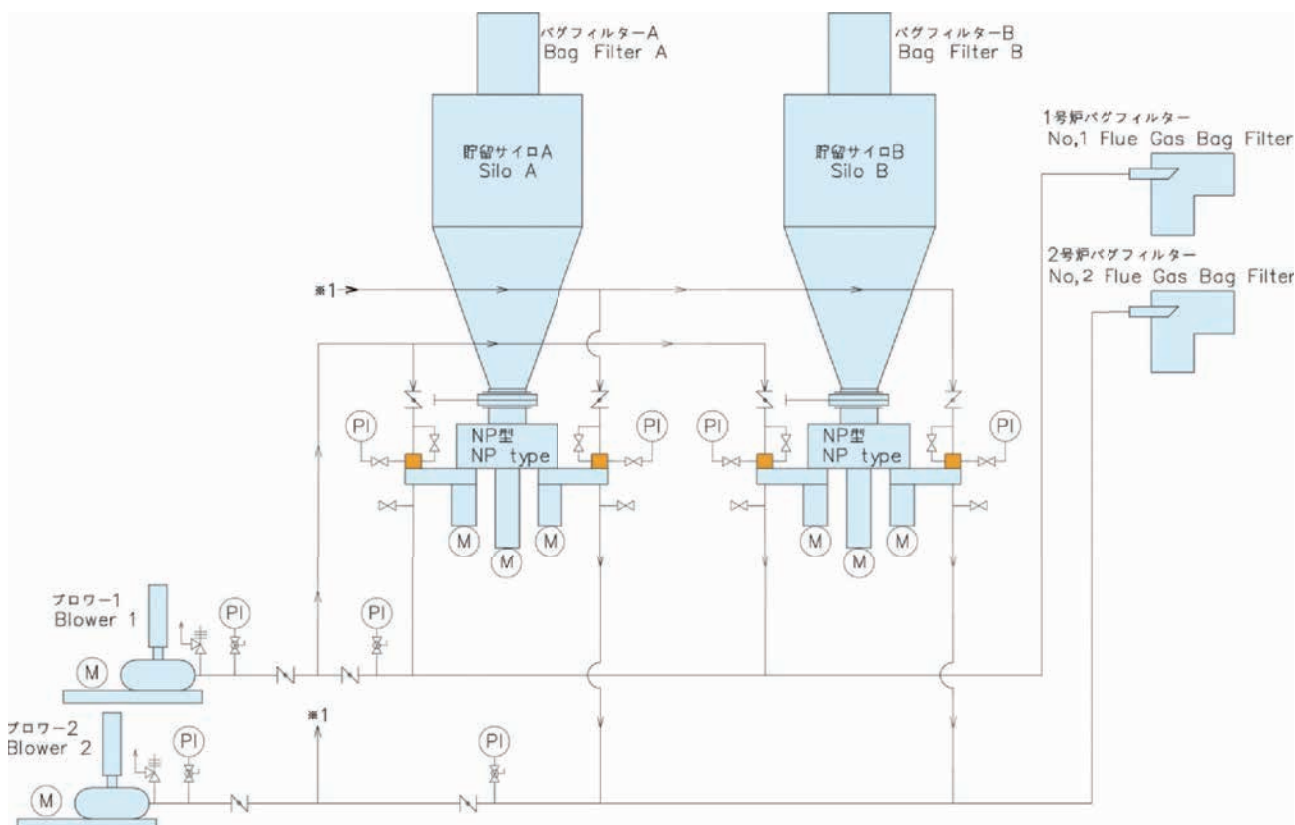
An extremely important aspect of the pneumatic transportation of powders is the balance of the pressure inside the transport piping at the feeder exit, and the powder seal pressure inside the silo.

If the pressure inside the transport piping at the feeder exit greatly exceeds the powder seal pressure inside the silo, there is a possibility that the pressure balance required for stable pneumatic transport will be disrupted and air injected into the inside of the feeder, impacting quantitative feeding functionality. There is also a possibility of flushing into other system's transport piping.

We have developed Pressure Balancer that contains a mechanism that adjusts the internal transport tube pressure in the transport piping to the correct value. Pressure Balancer makes use of the total of air extensive experience and accomplishments and has been exhaustively tested in-house.

Pressure Balancer uses the ejection effect to lower the pressure of the interior of the transport piping, and is a device that is capable to adjusting the pressure to the correct value.

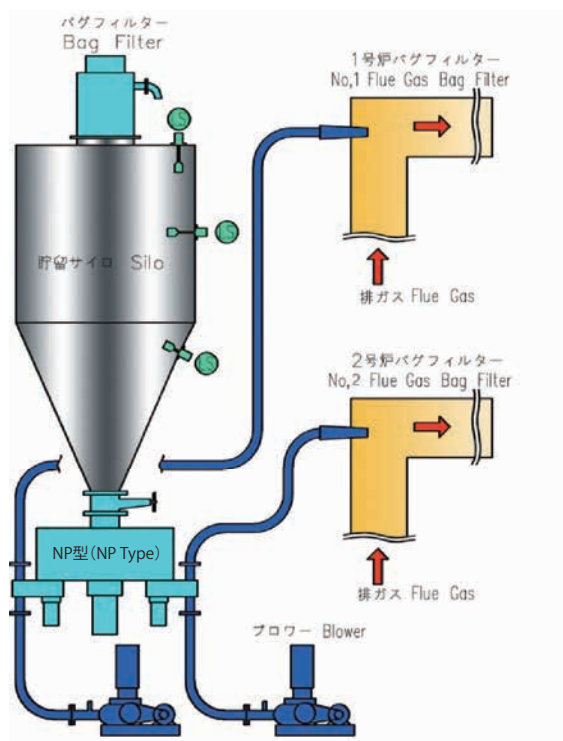
We offer the best solutions to prevent trouble with a wide variety of design plans.



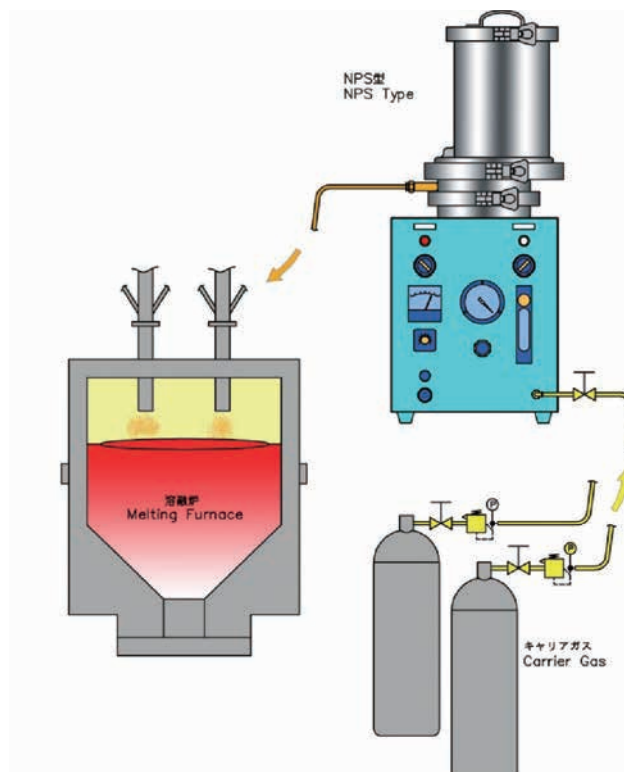
システム例

System Example

有害ガス除去装置 Chemical Injection System For Air-Pollution Control System



微量吹込み装置 Micro Volume Blowing System



5000台を越える実績と信頼

Our Proven Track Record of Over 5000 Orders With Trust

設備例

Application Examples

ダスト空気輸送吹込設備
Pneumatic Dust
Transportation System



薬品空気輸送吹込設備
Pneumatic Chemical
Transportation System



ユニット型薬品空気輸送吹込設備
Unit-Type Pneumatic Chemical
Transportation System



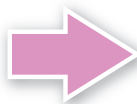
設備フロー

Flow Diagram

粉体受入配管
Powder Inlet Pipe



粉体投入
Powder Charge



供給機充填
Feeder Filling



貯留サイロ
Silo



ニューマチックオートフィーダー
Pneumatic Auto Feeder



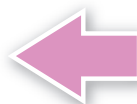
ブロワー
Blower



空気圧送
Air Flow



混合圧送
Mixture of
Air and
Powder



次工程
各種吹込設備へ
To the Next Stage In
the Process Line
(Other Feeding
Installations)

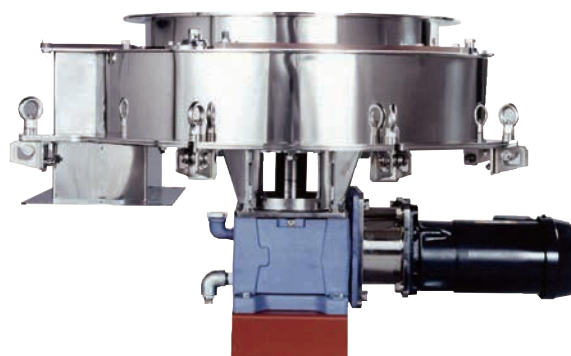
リングフィーダー

RING Feeder

RD_{TYPE}/RE_{TYPE}/RS_{TYPE}

供給・排出が困難な粉体でも安定供給を実現

The Actualization of Stable Feeding Even for Powders Difficult to Feed and Expel



概要

リングフィーダーは、ハンドリングが困難とされている不定形原料や付着性の高いウェット粉・ケーキ状粉体等の安定排出／連続供給を可能とする定量供給機です。

本機は、攪拌体アーム部と供給盤リング部を一体化したリング式供給機構を採用し、「可動式サポート・スクレーパー等」の組み合わせ（併用）により、ハンドリング困難な粉体／原料供給を高精度に実現出来ます。

また、同機種内で、それぞれ構造の異なる供給機構を取り揃えておりますので、様々な原料性状・使用設備用途に合わせた適切な機種選定・ご提案が可能です。

Outline

The ring feeder is a quantitative feeder that makes possible the stable expulsion and continuous feeding of irregularly shaped materials and highly adhesive substances such as wet powders and cake powders.

The machine employs a ring-type feeding mechanism with a unified agitator arm and feeding table ring.

Through the combined use of the spout and scraper, highly accurate feeding of difficult-to-handle powders and raw materials is possible.

Also, within this type there are available various feeding mechanisms of differing configurations for many kinds of raw materials and equipment. Customers can select the type most suited to their intended use or our company can make recommendations.

RS-07

下水処理設備において乾燥污泥粉供給に対応。

Capable of feeding dried sludge from sewage treatment equipment



RE-05

化学工場において添加剤（カーボン繊維）供給に対応。

Capable of feeding additives (carbon fibers) at chemical factories



RD-20

製造設備において石膏粉供給に対応。

Capable of feeding plaster powder at manufacturing facilities



RE-04

炭化燃料研究設備で木チップ計量供給に対応。

Capable of feeding wood chips in batches at carbonized fuel research facilities



RD_{TYPE}

特長

■ 付着性の高いウエット粉体の供給が可能

特殊形状のリング式供給盤とスクレーパーの併用により、供給盤での持ち回りが無く、付着性の高いウエット粉体の安定供給が可能です。

構造

貯留された粉体は、撹拌羽根④によりほぐされ圧密の無い均一状態のまま可動スポート開口部⑤から供給盤⑦へ充填されます。充填された粉体は、シュート⑥上部へ移動しスクレーパー⑧によりシュート部⑥へと強制的に切出されます。供給量の調整は、可動スポート⑤調整とインバータによる回転数可変にて行います。

Features

■ Makes the Feeding of Highly Adhesive Wet Powders Possible

Through the combined use of the special-configuration ring feeding table and the scraper no revolving on the feeding table occurs, making stable feeding of highly-adhesive wet powders possible.

Make-up

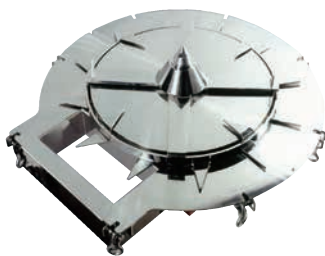
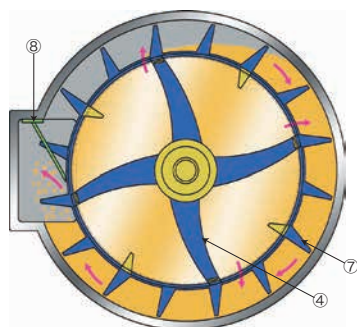
Retained powder are separated by the agitator (4) and in a non-compacted state are filled from the spout aperture (5) to the feeding table (7).

Filled powder are moved to the chute (6), where the scraper (8) forcibly cuts the powder into the chute (6).

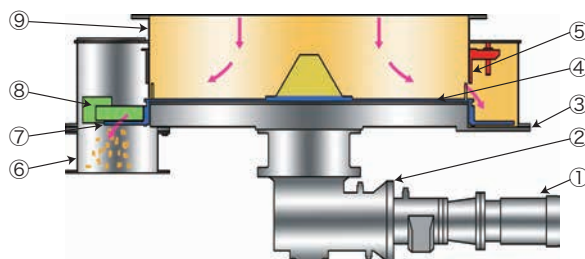
Adjustment of the feed rate is performed through variations in the rotation speed through spout adjustments (5) and the inverter.

RD型構造図

RD Type Construction



*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。
*Internal construction may be altered based on the type of powder used.



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	撹拌羽根	Agitator
5	可動スポート	Spout
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table
8	スクレーパー	Scraper
9	円筒	Vessel

RD-03~10 Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RD-03	1m ³ /h	0.4kW	150kg
RD-05	2m ³ /h	0.75kW	400kg
RD-07	5m ³ /h	1.5kW	800kg
RD-10	10m ³ /h	2.2kW	1500kg

RD-12~24 Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RD-12	15m ³ /h	3.7kW	1700kg
RD-14	20m ³ /h	3.7kW	2200kg
RD-16	25m ³ /h	5.5kW	2700kg
RD-18	35m ³ /h	5.5kW	3400kg
RD-20	45m ³ /h	7.5kW	4300kg
RD-24	60m ³ /h	7.5kW	5500kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

RE_{TYPE}

特長

- 排出・供給が困難な性状の粉体でも安定供給が可能
粉体性状に合わせたスリ切り板開口とリング式升型供給盤により、供給が困難なドライ粉体から繊維状・綿状原料でも安定供給が可能です。

構造

貯留された粉体は、攪拌羽根⑤によりほぐされ圧密の無い均一状態のままスリ切り板④の開口部から供給盤⑦へ充填されます。充填された粉体は、一定量にスリ切られたのち、シュート部⑥へと連続的に供給されます。

供給量の調整は、インバータによる回転数可変にて行います。

Features

- Makes Possible the Stable Feeding of Powders Difficult to Expel and Feed

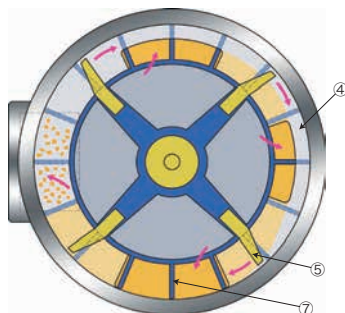
The combination of the scraper plate aperture being set to the characteristics of the powders and the ring-type feeding table makes possible the stable feeding of difficult powders from dry powders to fibrous and spongy materials.

Make-up

Retained powder are separated by the agitator (5) and in a non-compacted state are filled from the scraper plate (4) to the feeding table (7). Filled powder are cut to a fixed volume and are continuously feed to the chute (6).

Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.

RE型構造図



*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。
*Internal construction may be altered based on the type of powder used.

RE-04~10 Type

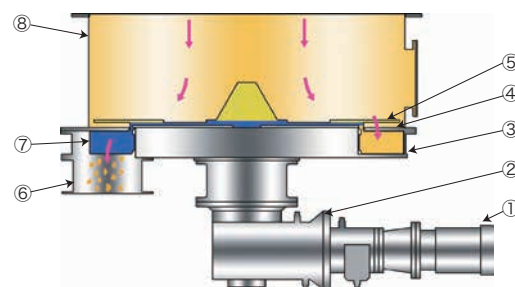
仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RE-04	0.5m³/h	0.4kW	250kg
RE-05	1m³/h	0.75kW	350kg
RE-07	3m³/h	1.5kW	700kg
RE-10	10m³/h	2.2kW	1300kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

RE Type Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	スリ切り板	Scraper plate
5	攪拌羽根	Agitator
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table
8	円筒	Vessel

RE-12~24 Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RE-12	15m³/h	3.7kW	1500kg
RE-14	20m³/h	3.7kW	1800kg
RE-16	25m³/h	5.5kW	2200kg
RE-18	35m³/h	5.5kW	2800kg
RE-20	45m³/h	7.5kW	3500kg
RE-24	60m³/h	7.5kW	4500kg

RS_{TYPE}

特長

- 不定形原料・ケーキ状粉体の排出・供給が可能
リング式升型供給盤とスクレーパーの併用により、排出困難な不定形原料・ケーキ状粉体の排出・供給が可能です。
- かみ込み防止機能による不定形原料の安定供給が可能
タイマー運転、または負荷トルク検出機能により正逆交互運転を行い、原料のかみ込みを防止し安定供給を実現します。
(工場雑芥等の原料供給)

構造

貯留された粉体は、攪拌羽根⑤によりほぐされ圧密の無い均一状態のままスリ切り板④の開口部から供給盤⑦へ充填されます。充填された粉体は、一定量にスリ切られたのち、スクレーパー⑧によりシュート部⑥へと強制的に切出されます。供給量の調整は、インバータによる回転数可変にて行います。

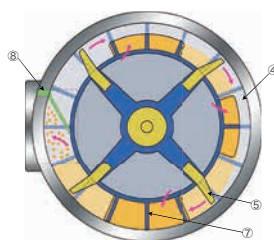
Features

- Makes Possible the Expulsion and Feeding of Irregularly Shaped Raw Materials and Cake Powders
Through the combined use of the ring-type feeding table and scraper, the expulsion and feeding of hard-to-expel irregularly shaped raw materials and cake powders is possible.
- Anti-Compacting Function Makes Possible the Stable Feeding of Irregularly Shaped Materials
Performing forward-reverse alternating operation through timed operation or the load torque screening function protects against compaction of the raw materials and allows stable feeding. (For feeding raw materials such as factory refuse)

Make-up

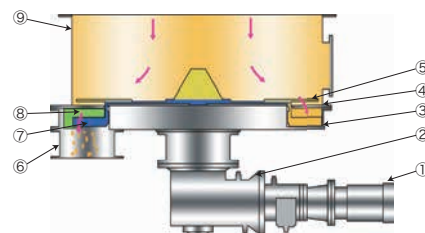
Retained powder are separated by the agitator (5) and in a non-compacted state are filled to the feeding table (7) through the scraper plate (4). Filled powder are cut to a fixed volume, where the scraper (8) forcibly cuts the powder into the chute (6). Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.

RS型構造図



*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。
*Internal construction may be altered based on the type of powder used.

RS Type Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	スリ切り板	Scraper plate
5	攪拌羽根	Agitator
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table
8	スクレーパー	Scraper
9	円筒	Vessel

RS-04~10
Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RS-04	0.5m ³ /h	0.4kW	200kg
RS-05	1m ³ /h	0.75kW	300kg
RS-07	3m ³ /h	1.5kW	600kg
RS-10	10m ³ /h	2.2kW	1100kg

RS-12~24
Type

仕様 Specification

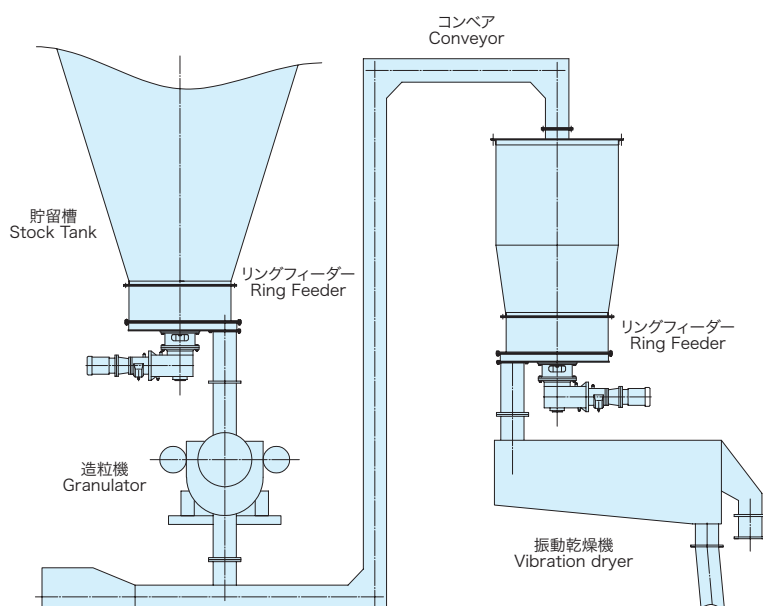
項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RS-12	15m ³ /h	3.7kW	1300kg
RS-14	20m ³ /h	3.7kW	1500kg
RS-16	25m ³ /h	5.5kW	1800kg
RS-18	35m ³ /h	5.5kW	2200kg
RS-20	45m ³ /h	7.5kW	2700kg
RS-24	60m ³ /h	7.5kW	3000kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

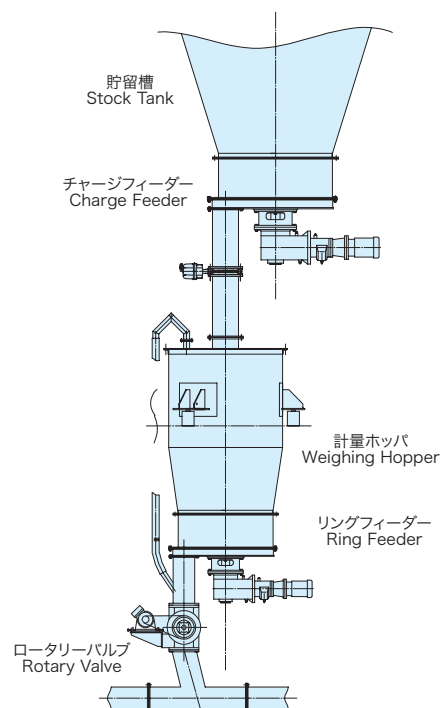
納入機器例

Examples of Applications with Ring-type Feeders

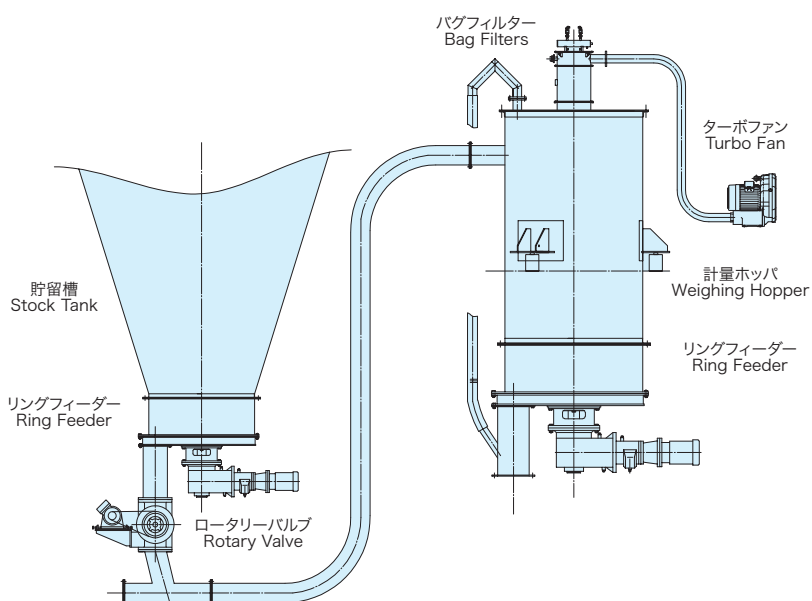
粉体製造ライン Powder Processing Line



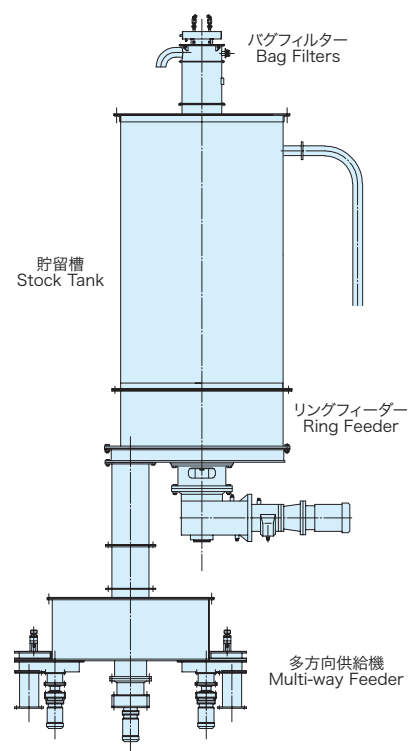
計量空気輸送装置 Measuring-type Pneumatic-Transport System



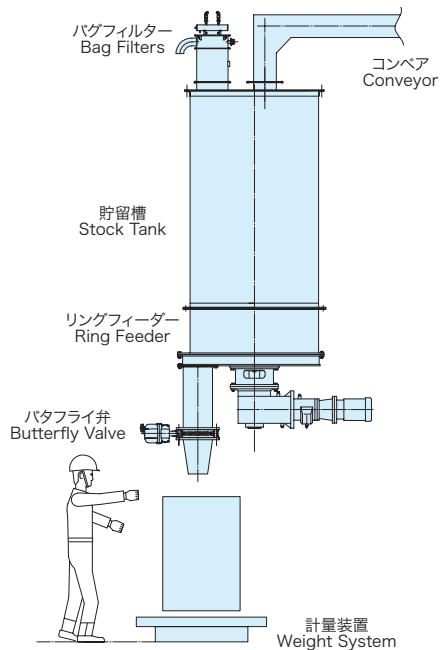
貯留排出装置 Storage and Feeding System



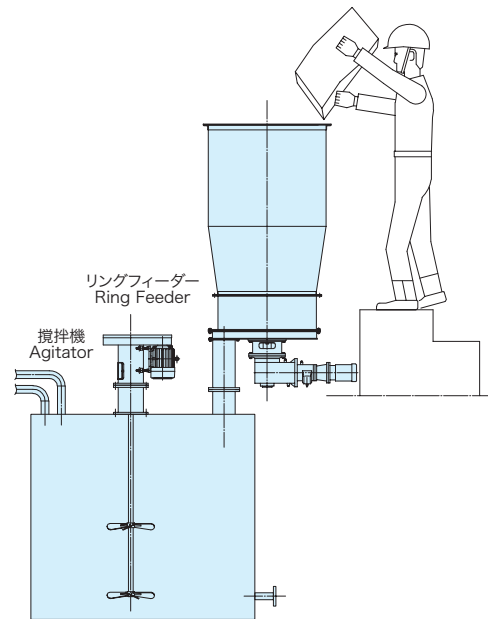
受入排出装置 Receiving and Feeding System



バッチ計量装置 Batch Weighing System



添加剤供給装置 Chemical Feeding System



工場雑芥・廃プラスチック等不定形原料供給が可能

The Feeding of Irregularly Shaped Materials such as Factory Refuse and Waste Plastic is Possible

使用粉体例

Applicable Powder Material List for Feeders

消石灰
Slaked lime



有機粉体
Organic material powder



無機粉体
Inorganic material powder



廃ゴム
Waste Rubber



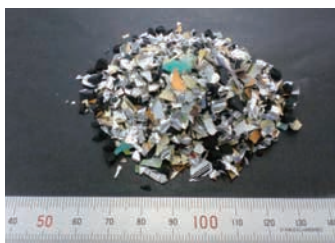
PP 繊維
PP fiber



ビニール破碎粉
Plastic sheet crushing flake



ラミネート
Laminate



木チップ
Wood chip



RDF
Refuse derived fuel



バイオマスフィーダー

Biomass Feeder

T_{TYPE}/RS_{TYPE}

供給・排出が困難な不定形原料の安定供給を実現

Perform the Stable feed of Materials without Defined Shapes that are Difficult to feed.



概要

バイオマスフィーダーは、供給（排出）が困難とされるバイオマス原料を安定的、且つ定量的に次工程へ供給可能な定量供給機です。弊社では様々なバイオマス原料（木チップ・RPF・カットタイヤ・バガス・廃プラ等）を使用した貯留・供給テストを重ね、バイオマス原料供給設備に於ける主な問題点であった貯留ホッパー内でのブリッジ、供給機内でのかみ込み、下流設備への供給不安定等を解消して、より実践的な信頼性の高い定量供給機へと進化させました。また、様々な形状・性状であるバイオマス原料に対応すべく多様な構造の機種を揃えておりますので、お客様の設備用途に応じた幅広いご提案が可能です。

Outline

The biomass feeder is a volumetric feeder capable of stable and volumetric feed to the next processing stage of biomass materials that are difficult to feed. GMEC has performed many storage and feed tests of various biomass materials (wood chips, RPF, cut tires, bagass, waste plastic). With this information, we have resolved many issues affecting biomass material feed equipment's that cause unstable feed to downstream equipment's such as bridging in the storage hopper and sticking inside of the feeder. By doing this, the machines have evolved into a more practical and reliable volumetric feeders.

Furthermore, we have various models with designs, capable of handling biomass materials with wide range of forms and characteristics. We can offer a wide selection of feeders that meet with customer's required specification..

T_{TYPE} テーブル型

特長

■ 脈動のない連続供給が可能

供給盤に充填された原料をスクレーパーにより連続的に切出す事で、脈動のない連続供給が可能です。

■ 原料のかみ込みがなく連続供給を実現

シンプルな構造の為、原料のかみ込みが発生せず安定した連続供給を実現出来ます。

■ 残量が少なく清掃が簡単

スクレーパーで内部より掻き出す構造の為、残量が少なく清掃が容易に行えます。

■ 原料に形状変化を与えず安定供給が可能

供給原料を攪拌しない構造の為、原料に形状変化を与えず安定供給が可能です。

Features

■ The actualization of continuous feeding without pulsation

As powders deposited into the feeding table are continuously scooped by the scraper, continuous feeding without pulsation is made possible.

■ Perform continuous feed without Material Sticking

Simple Construction allows to feed material continuously without material sticking.

■ Little Leftover Material allows Easy Cleaning

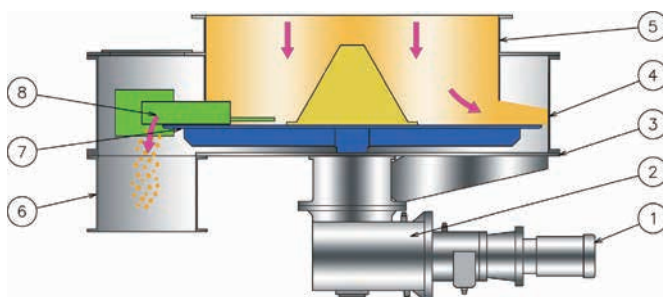
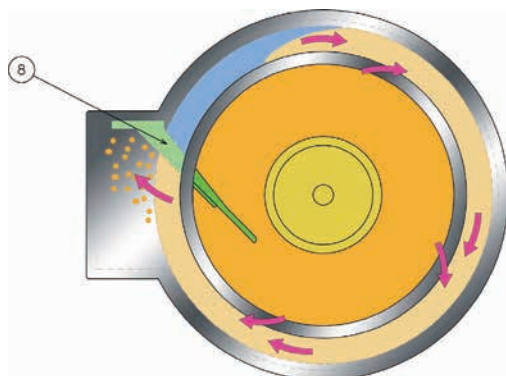
As this feeder uses a scraper to shovel through the interior of the feeder, there is little leftover material which allow easy cleaning.

■ Perform stable feed without altering the Shape of the Material

As this feeder is designed not to agitate the material, it is capable of stable feed without altering the shape of the material.

T型構造図

T Type Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	円筒	Vessel
5	投入口	Inlet Pipe
6	シュート	Chute
7	供給盤	Feeding Table
8	スクレーパー	Scraper

*内部構造は使用粉体により変更を行う場合がございます。

*Internal construction may be altered based on the type of powder used.



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
T-10	30m ³ /h	2.2kW	1700kg
T-12	40m ³ /h	2.2kW	2400kg
T-15	50m ³ /h	5.5kW	3200kg
T-20	60m ³ /h	7.5kW	5000kg
T-24	80m ³ /h	11kW	7000kg

*モータ容量は、仕様等により変更を行う場合がございます。

*Motor capacity may be altered based on specifications and other considerations.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

RS_{TYPE}

特長

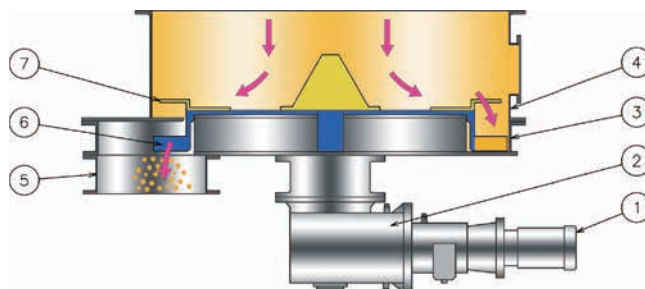
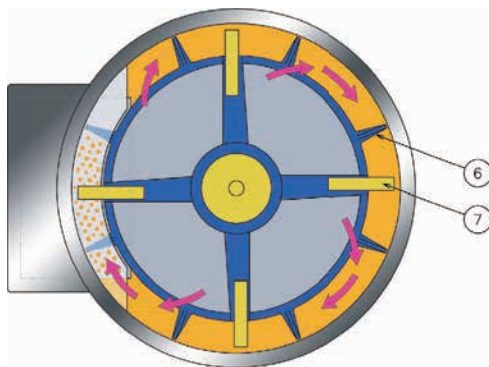
- **かみ込み防止機能による不定形原料の安定供給が可能**
タイマー運転、または負荷トルク検出機能により正逆交互運転を行い原料のかみ込みを防止し、安定供給を実現出来ます。
- **貯留サイロでのブリッジ発生が無い**
供給機入口口径を大きくする事で、貯留サイロ内でのブリッジ発生がなく安定した供給が可能です。
- **嵩比重の軽い原料の安定供給が可能**
原料を強制的に排出口まで送り出す構造の為、嵩比重の軽い原料でも安定した供給が可能です。

Features

- **Allows the feed of amorphous materials prone to sticking and compaction**
The torque detection feature automatically directs the feeder to rotate normally or in reverses, protecting against sticking and compaction, and allowing stable operation.
- **No Bridging Inside of the Storage Hopper**
By increasing the diameter of the feeder entrance it is possible to achieve stable feed without bridging.
- **Perform stable feed of Materials with Light Bulk Density.**
As this feeder is designed to force material feeding through the exhaust, it is even capable of stably feed materials with light bulk density.

RS型構造図

RS Type Construction



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	円筒	Vessel
5	シュート	Chute
6	供給盤	Feeding Table
7	攪拌羽根	Agitator

*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。
*Internal construction may be altered based on the type of powder used.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
RS-10	10m ³ /h	2.2kW	1300kg
RS-12	15m ³ /h	3.7kW	1500kg
RS-14	20m ³ /h	3.7kW	1800kg
RS-16	25m ³ /h	5.5kW	2200kg
RS-18	35m ³ /h	5.5kW	2800kg
RS-20	45m ³ /h	7.5kW	3500kg
RS-24	60m ³ /h	7.5kW	4500kg

*モータ容量は、仕様等により変更を行う場合が御座います。
*Motor capacity may be altered based on specifications and other considerations.
*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

工場雑芥・廃プラスチック等不定形原料供給が可能

The shape variation is not given to the raw material and the fixed quantity feed is achieved.

使用粉体例

Applicable Powder Material List for Feeders

ゴム粉碎品
Waste rubber



廃ラミネートシート
Waste laminate



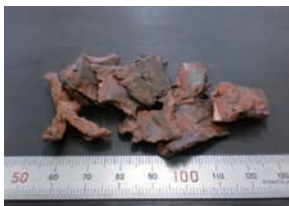
バガス
Bagasse



木チップ
Wood chip



廃プラスチック
Waste plastic



廃プラスチック
Waste plastic



RPF
Refuse Paper & Plastic Fuel



カットタイヤ
Crush tire

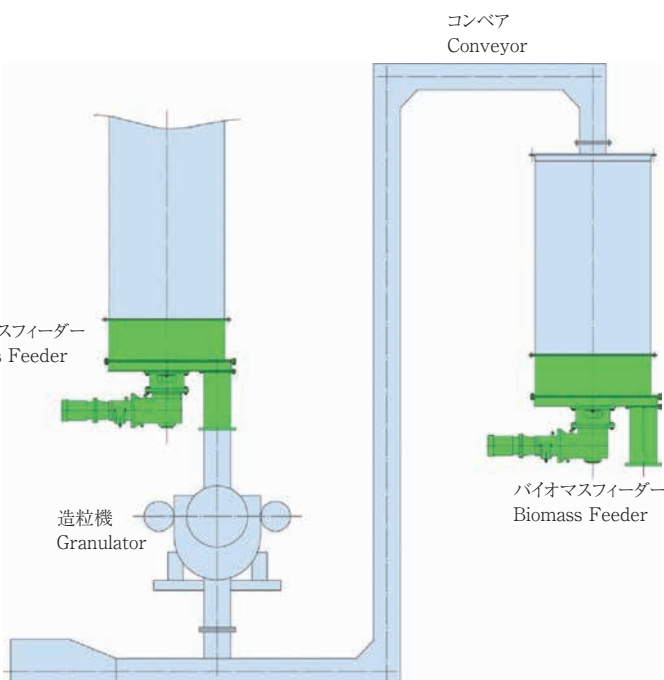


使用例

Usage Examples

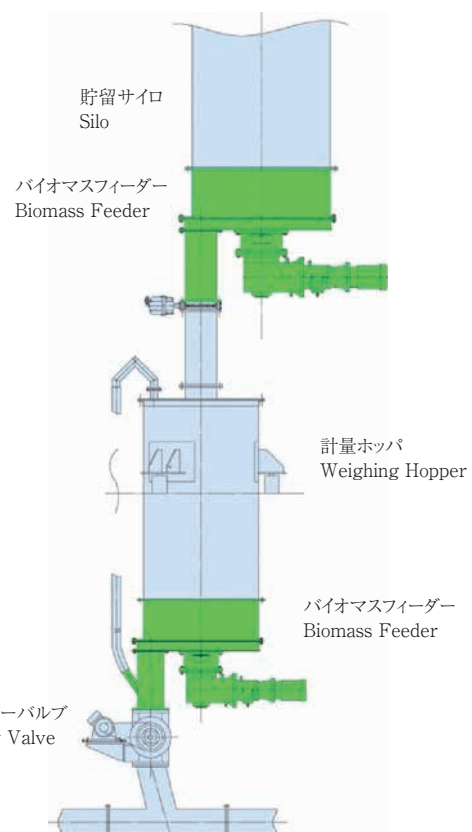
貯留排出装置 Storage and Feeding System

リサイクル設備において
原料供給に対応。
Suitable for feeding material in
recycling equipment's.



計量空気輸送装置 Measuring-type Pneumatic-Transport System

燃焼設備において
燃料（廃プラ・古紙）供給に対応。
Suitable for feeding fuel (waste plastic
and paper) in incineration equipment's.



ディスチャージフィーダー

DISCHARGE Feeder

e-Feeder EF_{TYPE}

省スペース化による設備コスト削減を実現

貯留槽1基より2方向への連続排出が可能

The Realization of Equipment Cost Reductions through Reductions in the Amount of Space Used

Capable of Continuous Dual-Direction Output from a Single Storage Tank



概要

e-フィーダーは、貯留槽出口径を大きくする必要がある粉粒体・原料供給設備において、安定した連続排出を可能とした定量排出機です。

本機は、フィーダー入口径と供給盤外径を同口径とする事でコンパクト化と併せて省力化を図り、より一層の設備コスト削減に貢献出来ます。

また、同機種内で、それぞれ構造の異なる供給機構を取り揃えておりますので、様々な原料性状・使用設備用途に合わせた適切な機種選定・ご提案が可能です。

Outline

The e-Feeder is a quantitative feeder capable of stable and continual output in powder/material feeder equipment in which the diameter of the hopper exit must be enlarged.

By matching the diameter of the feeder entrance with the exterior diameter of the feeding table, the e-Feeder is made to be compact and saving power consumption simultaneously. Use of the e-Feeder helps to reduce equipment-related expenses.

For this product we have many types of feeding mechanisms available, and because of this we can help to configure the e-Feeder to precisely match the requirements of the types of materials and equipment you have in use.

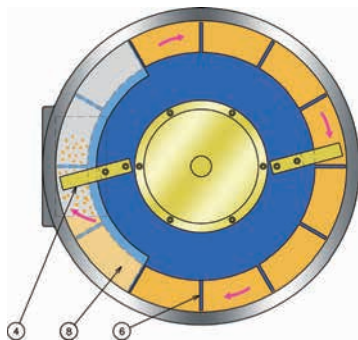
EF_{TYPE}

構造

貯留された粉体は、攪拌羽根④によりほぐされ圧密の無い均一状態のまま供給盤⑥へ充填されます。

充填された粉体は、スリ切り板⑧により一定量にスリ切られたのち、シュート部⑤へと排出されます。

排出量の調整は、インバータによる回転数可変にて行います。



部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	攪拌羽根	Agitator
5	シュート	Chute
6	供給盤	Feeding Table
7	円筒	Vessel
8	スリ切り板	Scraper Plate

特長

■ 安定した排出性能を確保

従来の排出機と比較し、定量性の高い升型供給盤を組み込む事により安定した排出性能を確保出来ます。

■ 省スペース化を実現

従来の同等機と比較し、機器本体がコンパクトな為、設備の省スペース化が可能となります。

■ 省力化を実現

従来の同等機と比較し、攪拌円筒を小さくし簡素化する事で省力化が可能となり、設備省力化が実現出来ます。

■ 2方向排出が可能

貯留槽1基から2方向への安定排出が可能の為、設備の省スペース化を実現出来ます。

■ 設備多様化が可能

2方向の排出において、定量供給機を組み込む事が可能な為、各下流設備に必要とされる供給量・供給精度に対応できます。

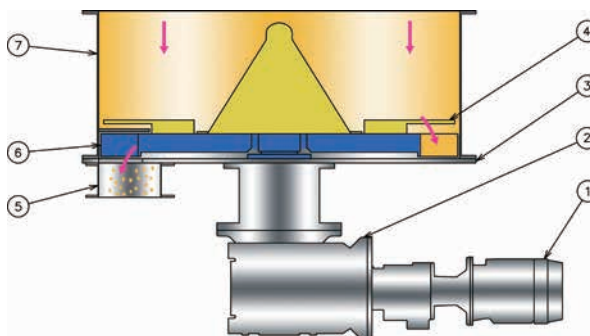
■ 様々な粉粒体・原料供給が可能

供給機構部・攪拌機構部の組合せにより、不定形原料・付着性・流動性の高い粉体等、様々な粉粒体・原料の供給に対応出来ます。

Make-up

Powders collected in the storage tank are loosened by the agitator blades (4), and in a uniform and un-compacted state are fed into the feeding table (6).

Powders fed in this manner are divided into uniform volumes by the scraper plate (8) and are then discharged into the chute (5). Adjustment of the feed rate is performed by varying rotation speed at the inverter.



*内部構造は使用粉体により変更を行う場合が御座います。

*Internal construction may be altered based on the type of powder used.

Features

■ Secures Stable Output Functionality

By integrating a volumetric feeding table with high quantitative performance, the e-Feeder ensures a higher level of stable output in comparison to traditional discharger.

■ Uses Less Space

The e-Feeder is compact in comparison to traditional discharger, allowing for a reduction in the amount of space used by the equipment.

■ Energy Efficient

This product has a smaller agitator cylinder than traditional discharger, making for a simple, saving power consumption design. Use of the e-Feeder increases equipment-related energy efficiency.

■ Dual-Direction Output is Possible

As the e-Feeder is capable of continuous stable dual-direction output from a single storage silo, it helps to save space.

■ Capable of Being Used in Various Equipment Types

As it is possible to integrate a quantitative feeder into the dual-direction output, feeding and output corresponding to the requirements of latter-stage equipment is possible.

■ Capable of Feeding Many Types of Powders and Materials

Through the combination of the feeding and agitating mechanisms, the e-Feeder is capable of feeding various types of materials including those that are non-uniform in shape, as well as powders with high adhesiveness or fluidity.

EF-
10~24
Type

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量 (Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
EF-10	10m ³ /h	2.2kW	1100kg
EF-12	15m ³ /h	3.7kW	1300kg
EF-14	20m ³ /h	3.7kW	1500kg
EF-16	25m ³ /h	5.5kW	1800kg
EF-18	35m ³ /h	5.5kW	2200kg
EF-20	45m ³ /h	7.5kW	2700kg
EF-24	60m ³ /h	7.5kW	3000kg

*モータ容量は、仕様等により変更する場合があります。

*Motor capacity may be altered based on specifications and other considerations.

*上記、仕様以外にEF-24を越える大型機も製作可能です。

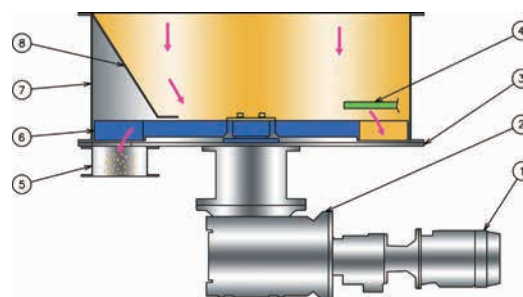
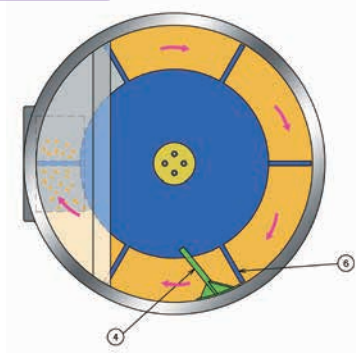
*We can also manufacture large-scale models that exceed the specifications of the EF-24 unit described above.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

流動性粉体用

Fluid Powder Use

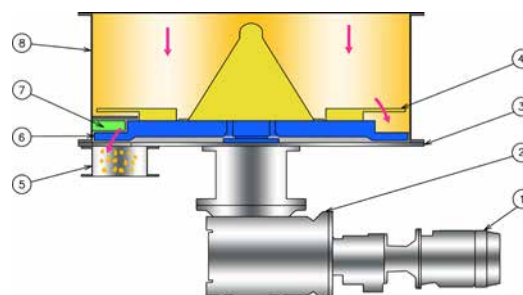
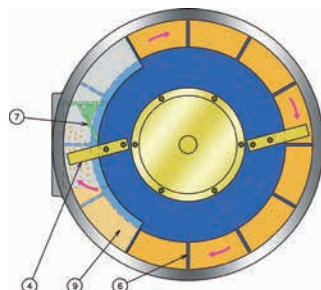


部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	案内羽根	Guide Blade
5	シュート	Chute
6	供給盤	Feeding Table
7	円筒	Vessel
8	遮断板	Baffle Plate

付着性粉体用

Adhesive Powder Use



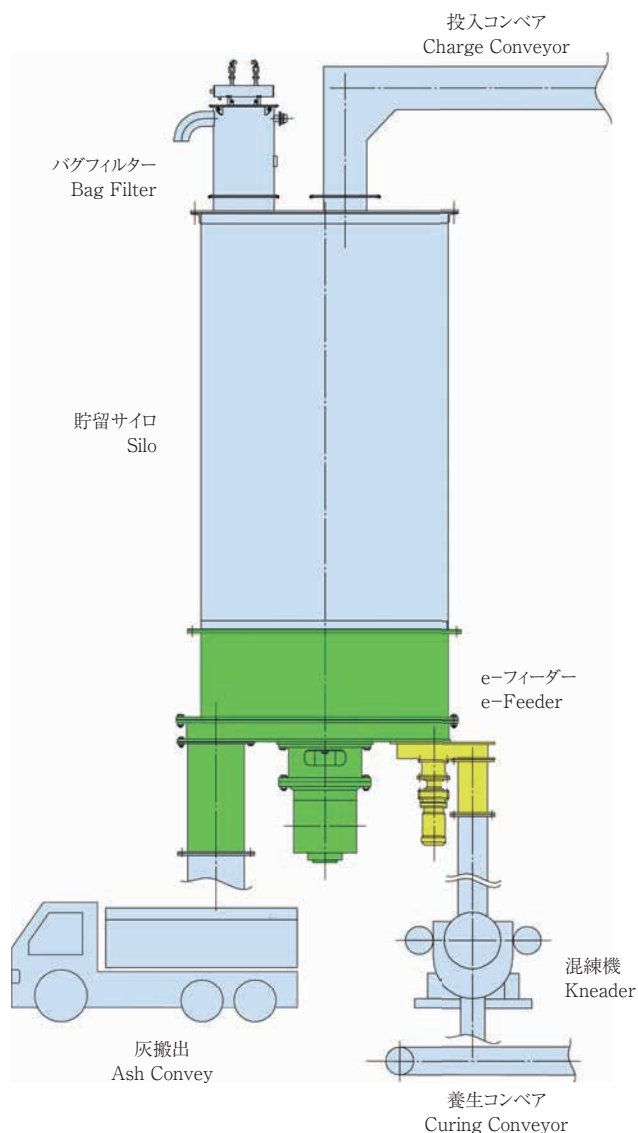
部品名称 Parts List

1	モータ	Motor
2	減速機	Reduction Gear
3	受盤	Bottom Pan
4	攪拌羽根	Agitator
5	シュート	Chute
6	供給盤	Feeding Table
7	スクレーパ	Scraper
8	円筒	Vessel
9	スリ切り板	Scraper Plate

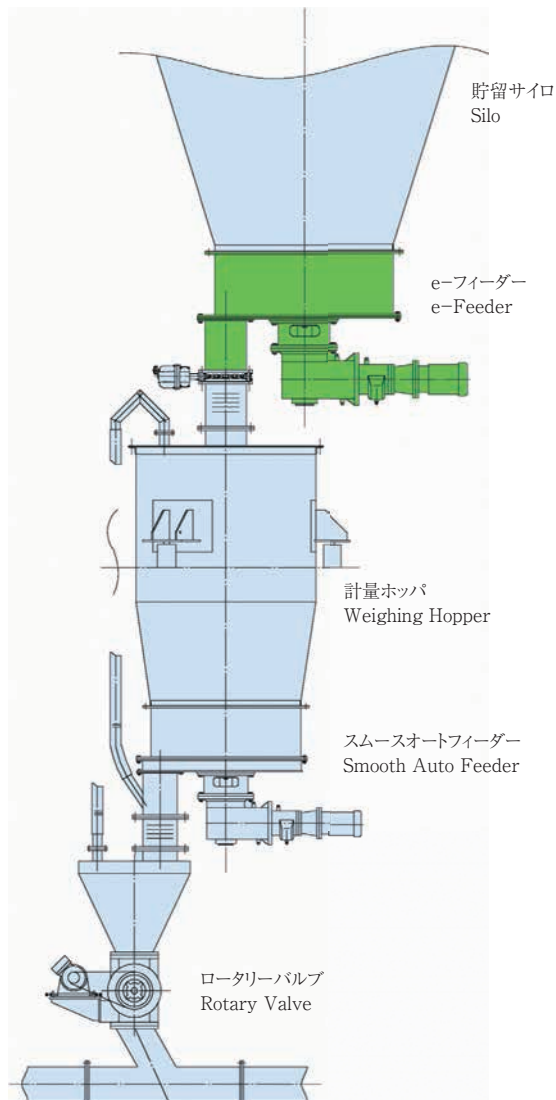
使用例

Usage Examples

灰固化設備 Ash Solidification Apparatus



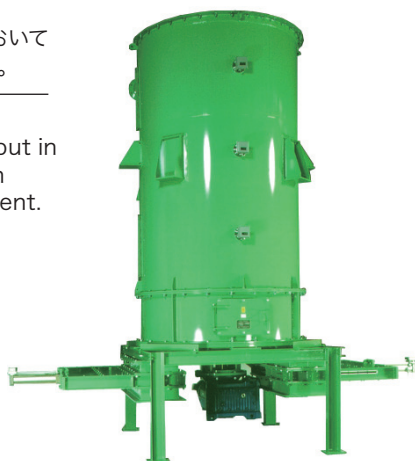
計量空気輸送装置 Weighing-type Pneumatic-Transport System



EF-10

焼却飛灰処理設備において
2方向への排出に対応。

Capable of
Dual-Direction Output in
Incineration Fly Ash
Processing Equipment.



EF-16

バイオマス原料 (飼料)
連続排出に対応。

Capable of the
Continuous Output of
Biomass Materials
(Livestock Feed).



スムーズディスチャージャー

Smooth Discharger

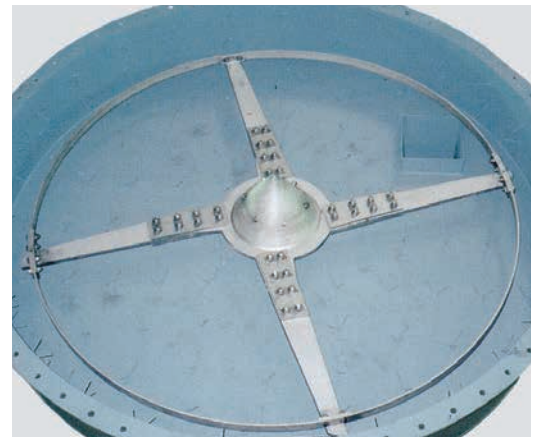
D_{TYPE}

減温塔下部のダスト排出に

減温塔下部のダスト排出に実績多数。

For the Discharge of Dust from the Bottom of Cooling Towers

Extremely effective at discharging dust from the bottom of cooling towers.



特長

- ゴミ焼却場において、減温塔下部に落下するダストを掻き集め、下流設備への排出を行います。
- 構造がシンプルな為、掻き羽根摩耗時の交換が容易に行えます。
- ダスト中に含まれる腐食性ガス（塩化水素等）対策として、耐蝕性に優れた材質による製作が可能です。

Features

- In waste incineration plants, this type gathers up dust that gathers at the bottom of the cooling tower and expels it into the lower equipment.
- The simple structure contributes easy replacement of worn scraper parts.
- The anti-corrosion materials can be applied for feeder parts as the measure for corrosive gas (hydrochloric gas etc.) in dust.

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
D-10	0.4kW	700kg
D-15	0.75kW	1000kg
D-20	0.75kW	2200kg
D-24	1.5kW	2900kg

*モータ容量は、仕様等により変更する場合がございます。

*Motor capacity may be altered based on the specifications and other considerations.

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.



セルインチェッカー

Cell-In Checker

CIC_{TYPE}/CIC-ST_{TYPE}

ロードセル内蔵型定量供給機

Quantitative Feeder with an Internal Load Cell

従来の計量システム（供給・計量・制御）を本機一台で完結。

Conventional feed system functions (feed, weighing, and control) are all performed by this single unit.

特長

- 計量システムを本機1台でまかなえ、計量ホッパー・チャージ設備等が一切不要となり、省スペース化が実現できます。
- 供給機にロードセルを内蔵しているため、外乱（振動・接触等）の影響なく計量制御ができます。
- 供給機内の粉粒体重量を小型ロードセルにて連続的に計量するため、高精度な供給重量制御が実現できます。
- 多方向（2～4方向）型も取り揃えており、連続的に個別重量監視制御が実現できます。

Features

- Covers all conventional functions in a single unit, rendering separate weighing hoppers and charge equipment unnecessary. Enables the minimization of space required for these tasks.
- As the load cell is installed into the feeder, feed rate control is possible without negative external influences such as vibration and other contact.
- The powder weight inside the feeder can be continuously measured by the small-format load cell, allowing accurate feed rate control.
- Multiple-direction (2-4 direction) types are also available, allowing continuous individual feed rate control.

CIC-E_{TYPE}CIC-ST_{TYPE}

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power	概略重量 Weight
CIC-E100	0.4m³/h	0.4~0.75kW	250kg
CIC-E200	1.5m³/h	0.75~1.5kW	450kg
CIC-E300	3.5m³/h	0.75~2.2kW	700kg
CIC-E400	10m³/h	1.5~3.7kW	1200kg

仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	供給量(Max) Feed rate	モータ出力 Motor Power		概略重量 Weight
		供給機 Feeder Motor	攪拌機 Agitator Motor	
CIC-ST50-2 ~ 4W	200L/h(x2 ~ 4W)	0.75kW	0.75kW	750 ~ 1300kg
CIC-ST100-2 ~ 4W	400L/h(x2 ~ 4W)	0.75kW	0.75kW	750 ~ 1300kg
CIC-ST200-2 ~ 4W	1.5m³/h(x2 ~ 4W)	0.75kW	1.5kW	1000 ~ 1400kg
CIC-ST300-2 ~ 4W	4m³/h(x2 ~ 4W)	1.5kW	2.2kW	1100 ~ 1500kg
CIC-ST400-2 ~ 4W	10m³/h(x2 ~ 4W)	1.5kW	2.2kW	1600 ~ 2200kg

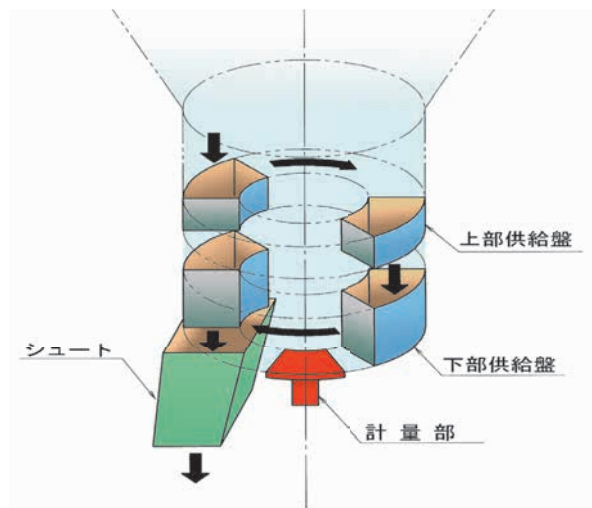
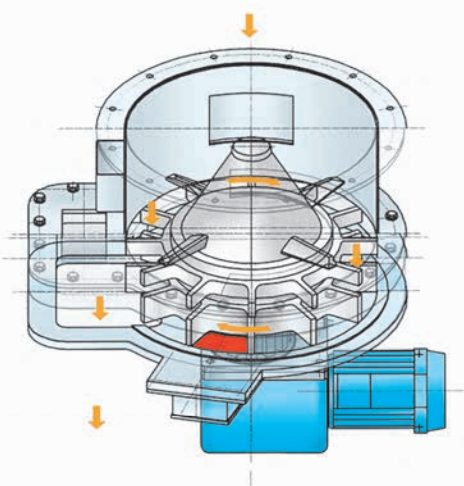
*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

構造・計量原理

本機は容積計量・粉体圧の影響吸収等の役目を持つ上部供給盤と重量計測用下部供給盤から構成されています。供給粉体は下図の様に上部供給盤により容積計量後、下部供給盤へと送られ、計量部(下図赤色着色部)を通過の際に1マスごとの重量値を計量されます。

重量計量時の供給盤回転数も同時に読込演算を行うことにより計量時の重量と供給盤回転数から専用コントローラー(ACEM-100A)で実供給量を演算し、設定供給量に対し自動制御を行います。

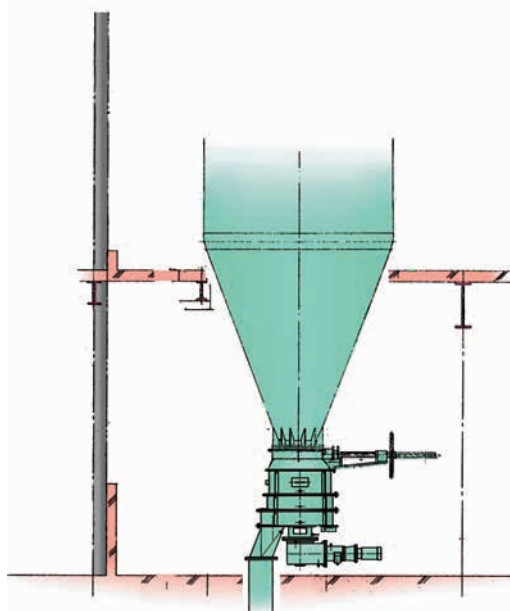
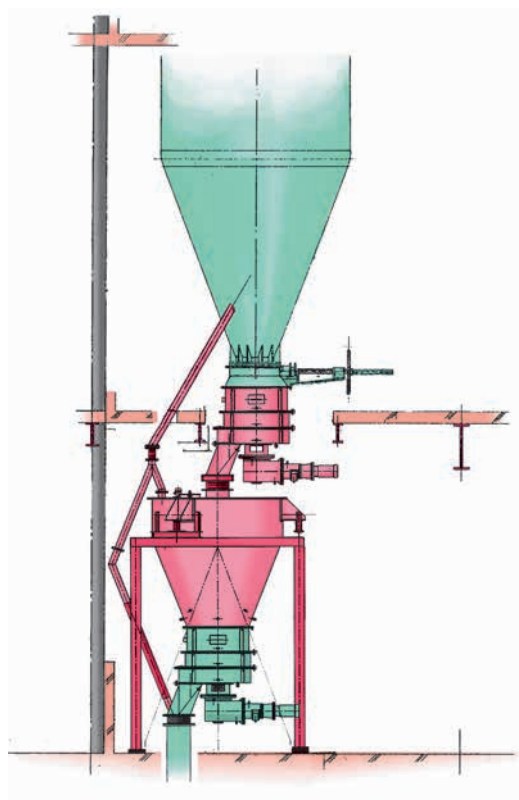


従来形式との比較・問題解決

各図中の赤色部は、セルインチェッカー使用時には削減可能な設備(部分)です。

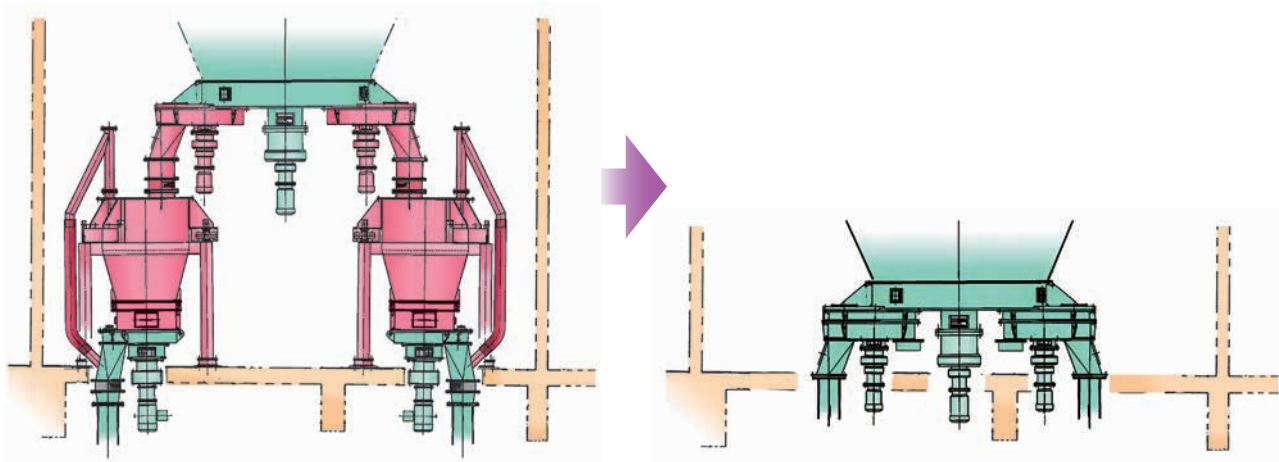
減量式

減量式の問題点	セルインチェッカーでの解決	比較メリット
設備全体が複雑化・大型化して非常に高価になる。	計量ホッパ・チャージ装置等が一切不要の為、非常に簡略。	機器点数減少。 大幅コストダウン。
低供給領域での精度誤差が大きくなる。	可変全領域に於いて、設定精度±2%。	大幅な可変領域でも計量精度性能向上。
チャージ時間中無計量。(精度影響大)	常時連続実重監視により、無計量時間なし。	積算精度についても性能向上。



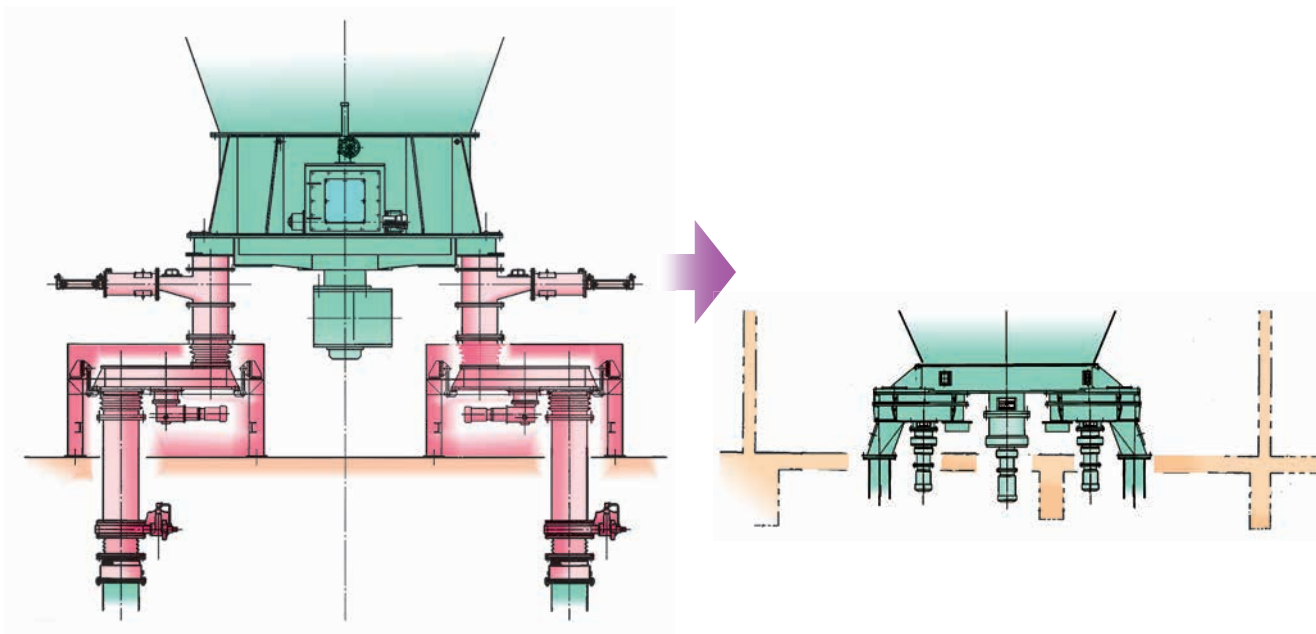
多方向式

多方向式の問題点	セルインチェッカーでの解決	比較メリット
計量系列分の設備が必要な為、全体が複雑・大型化して非常に高価になる。	多方向型のセルインチェッカー採用により、設備全体を非常に簡略化。	機器点数減少。 大幅コストダウン。
従来、単設備による多方向個別連続重量監視は不可能。	多方向型のセルインチェッカー設置により個別重量監視。	設備自由度の拡大。



間接計量式

間接計量式の問題点	セルインチェッカーでの解決	比較メリット
実重量を計測していない不安感がある。	重量計による連続実重量監視。	計量信頼度向上。
付着物重量・外乱等も演算。(精度影響大)	重量計荷重のみ演算。 外乱影響なし。	計量精度性能向上。
テーブルスケール等の付帯設備自体が必要。(機器増加)	セルインチェッカーのみで完結。	機器点数減少。 コストダウン。



コントローラ



一般仕様

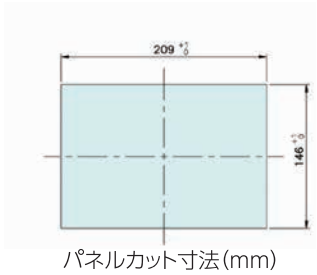
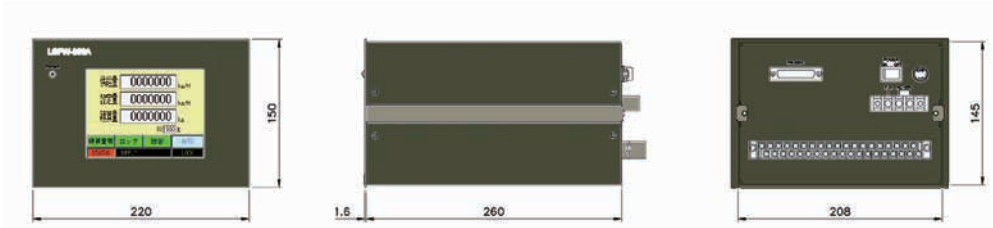
使用温度 湿度範囲	温 度 湿 度	0℃ to 50℃ 85 %RH以下 (結露なきこと)
電 源	電源電圧 電源周波数 消費電力	AC100V to AC240V (許容可変範囲AC85V to AC264V) 50/60Hz 約110VA
質 量		約5.5kg

アナログ仕様

ブリッジ電源	DC10V±0.3V 120mA以内 リモートセンシング付
適用変換	ひずみゲージ式変換器 (350 Ω) 1台接続
入力範囲	－3.1mV/V to 3.1 mV/V入力にて－99,999 to 99,999まで設定可能
内部A/D分解能	約7 500 000カウント (0.0 mV/V to 3.1mV/V入力時)
零点調整範囲	－2.5mV/V to 2.5mV/V
非直線性	0.01 %F.S.
温度による影響	零 点 ±0.2μV/℃ (入力換算) 感 度 ±0.0015 %F.S./℃
アナログ フィルタ	ベッセル特性 50Hz

デジタル仕様

表示器	5.7インチTFTカラー液晶表示器 (320×240ドット)
表示回数	5回/s
バックライト 寿命	50,000時間typ.(25°)
タッチパネル	アナログ抵抗膜式



パネルカット寸法 (mm)

Cell-In Checker Refined Model

★ 2021/01/05 Release ★

Grain Checker 1.0 Ibuki

ロードセル内蔵型定量供給機

従来の計量システム（供給・計量・制御）を本機一台で完結。

概要

コンベアスケールや計量ホッパー等の設備を必要としない、「フィーダー単独での自動制御式計量供給機」です。GMEC独自の計量機構により従来のセルインチェッカーでは対応が難しかった「粒状物」にも対応可能です。



Quantitative Feeder with an Internal Load Cell

Conventional feed system functions (feed, weighing, and control) are all performed by this single unit.

Overview

Grain Checker 1.0 Ibuki is an "automatically controlled stand-alone weighing feeder", with no need for additional equipment (e.g. conveyor scale and weighing hopper). GMEC's unique weighing mechanism offers the capability of weighing "grains", which our conventional Cell-In Checker was difficult to handle.



従来のセルインチェッカーとの比較

Comparison with Conventional Cell-In Checker

供給物 (Feeding Substances)	Cell-In Checker	Grain Checker
粉体 (Powders)	○	△
粒体 (Grains)	×	○
混合物 (Mixed Substances)	×	△

Grain Checker 1.0 Ibuki

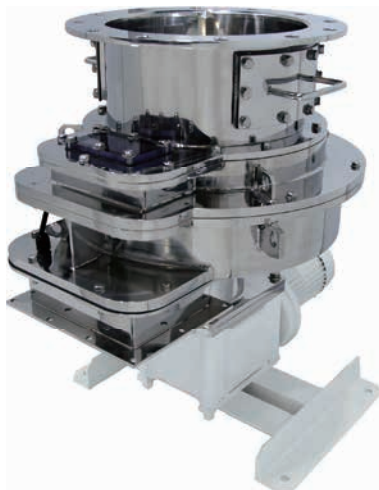
特長

- 計量システムを本機1台でまかなえ、計量ホッパー・チャージ設備等が一切不要となり、省スペースを実現できます。
- 供給機にロードセルを内蔵しているため、外乱（振動・接触等）の影響なく計量制御ができます。
- 供給機内の粉粒体重量を小型ロードセルにて連続的に計量するため、高精度な供給重量制御が実現できます。
- 多方向（2～4方向）型も取り揃えており、連続的に個別重量監視制御が実現できます。
- ペレット等の粒状物も制御可能です。

Features

- A single space-saving unit to cover all the conventional functions needed for weighing substances(e.g. weigh scale hopper and charge equipment)
- An internal load cell in the feeder provides feed rate control,without any negative influences such as vibration and contact.
- Particulate materials in the feeder can be continuously weighed by the small-format load cell, providing accurate feed rate control.
- Multi-directional type (2-4 directions) is also available and offers continuous feed rate control individually.
- Pellets are also available for weighing.

GCI_{TYPE}



GCI-ST_{TYPE}



仕様 Specification

	供給量 (Max) Feed Rate	モーター出力 Motor Power	乾燥重量 Weight
GCI-100	400L/h	0.4kW ~ 0.75kW	250kg
GCI-200	1100L/h	0.75kW ~ 1.5kW	400kg

仕様 Specification

	供給量 (Max) Feed Rate	モーター出力 Motor Power		乾燥重量 Weight
		供給機 Feeder Motor	攪拌機 Agitator Motor	
GCI-ST100-2~4W	400L/h	0.4kW	0.75kW	750~1300kg
GCI-ST200-2~4W	1100L/h	0.75kW	0.75kW	1000~1400kg

*粒状物の形状により計量部を調整しますので、事前のテストが必要です。

*Depending on the shape of grains, prior test run is needed to adjust the weighing parts in the machine.

Grain Checker 1.0 Ibuki

コントローラ



一般仕様

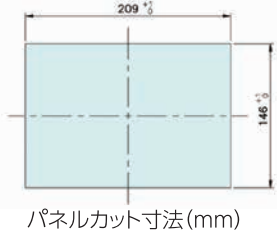
使用温度	温度	0℃ to 50℃
湿度範囲	湿度	85 %RH以下 (結露なきこと)
電源	電源電圧	AC100V to AC240V (許容可変範囲AC85V to AC264V)
	電源周波数	50/60Hz
	消費電力	約110VA
質量		約5.5kg

アナログ仕様

ブリッジ電源	DC10V±0.3V 120mA以内 リモートセンシング付
適用変換	ひずみゲージ式変換器 (350 Ω) 1台接続
入力範囲	−3.1mV/V to 3.1 mV/V入力にて−99,999 to 99,999まで設定可能
内部A/D分解能	約7 500 000カウント (0.0 mV/V to 3.1mV/V入力時)
零点調整範囲	−2.5mV/V to 2.5mV/V
非直線性	0.01%F.S.
温度による影響	零 点 ±0.2μV/℃ (入力換算) 感 度 ±0.0015%F.S./℃
アナログ フィルタ	ベッセル特性 50Hz

デジタル仕様

表示器	5.7インチTFTカラー液晶表示器 (320×240ドット)
表示回数	5回/s
バックライト 寿命	50,000時間typ.(25°)
タッチパネル	アナログ抵抗膜式



パネルカット寸法(mm)

Grain Checker 1.0 Ibuki

本機は粒子の形状を変化させない構造となっております。

Grain Checker Ibuki is designed for the unchanged shape of weighed grains.

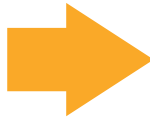
樹脂ペレット Resined Pellets



供給前 Before Feeding



供給後 After Feeding



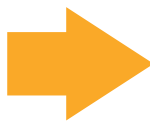
木質ペレット Wood Pellets



供給前 Before Feeding



供給後 After Feeding



オートチェッカー

Auto Checker

ACLS_{TYPE}

大型計量設備に

従来の減量式チャージ問題を解決した
粉面一定計量システム。

特長

- 従来の減量式計量設備において、粉粒体チャージ衝撃問題（フラッシング）を解決した画期的な計量システムです。
- 計量ホッパーの粉面レベルを一定にすることで、嵩比重変動が少なく安定した供給が実現できます。
- 従来型減量式（ACRW）に比べ、大型チャージフィーダーを小型（1/5程度）にする事ができるため経済的です。

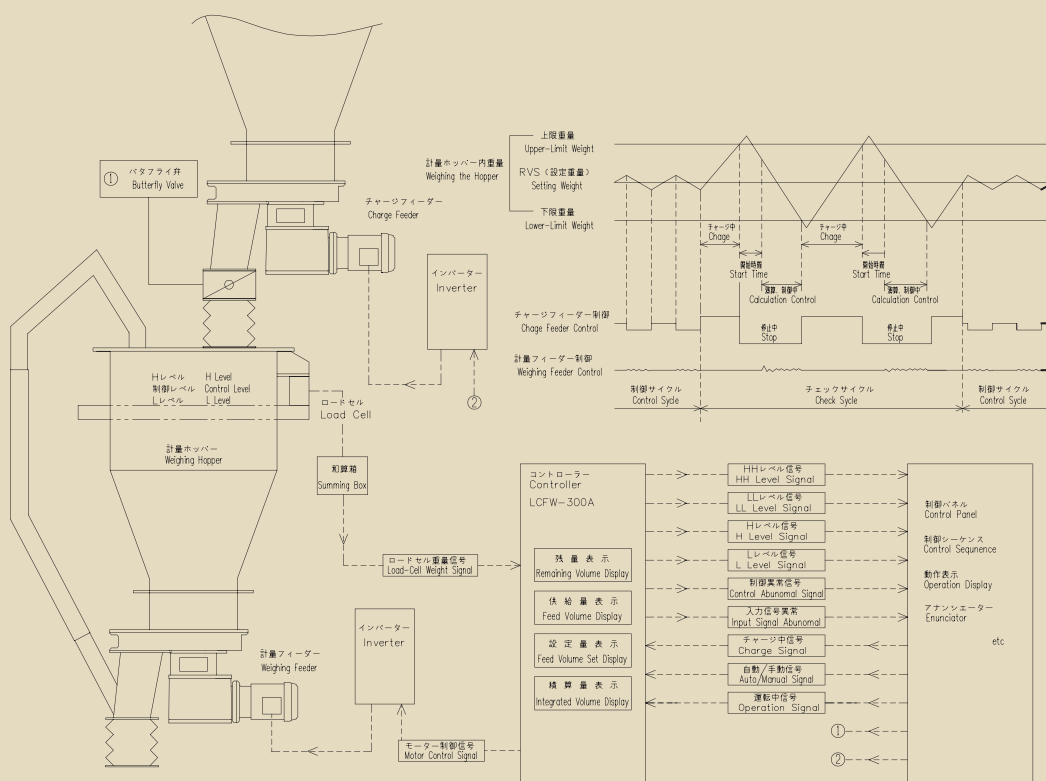


For Large-Scale Weighing Equipment

A constant powder-level measuring system that solves the conventional reduced weight system the problem during charge on.

Features

- A new original weighing system that solves the powder impact problem (flushing) in conventional reduced-weight measuring equipment.
- By weighting the constant powder surface level in the weighing hopper, bulk density variation are small and stable feed is possible.
- Compared to the conventional weight-reduction type (ACRW), the ACLS type allows economical operation by reducing the large-scale charge feeder to a small-scale version 1/5 the size.



オートチェッカー

Auto Checker

ACRW_{TYPE}

小型・中型計量設備に

供給重量管理が必要な設備に
最適な減量式計量システム。

特長

- 粉粒体の性状に合わせた高精度供給機を採用するため、安定した計量制御が実現できます。
- 連続的に残量測定を行い、設定供給量に対しPID制御を行うため、高精度計量供給が実現できます。
- 粉粒体チャージ中（非制御中）も、回転数補正機能により安定した供給が実現できます。

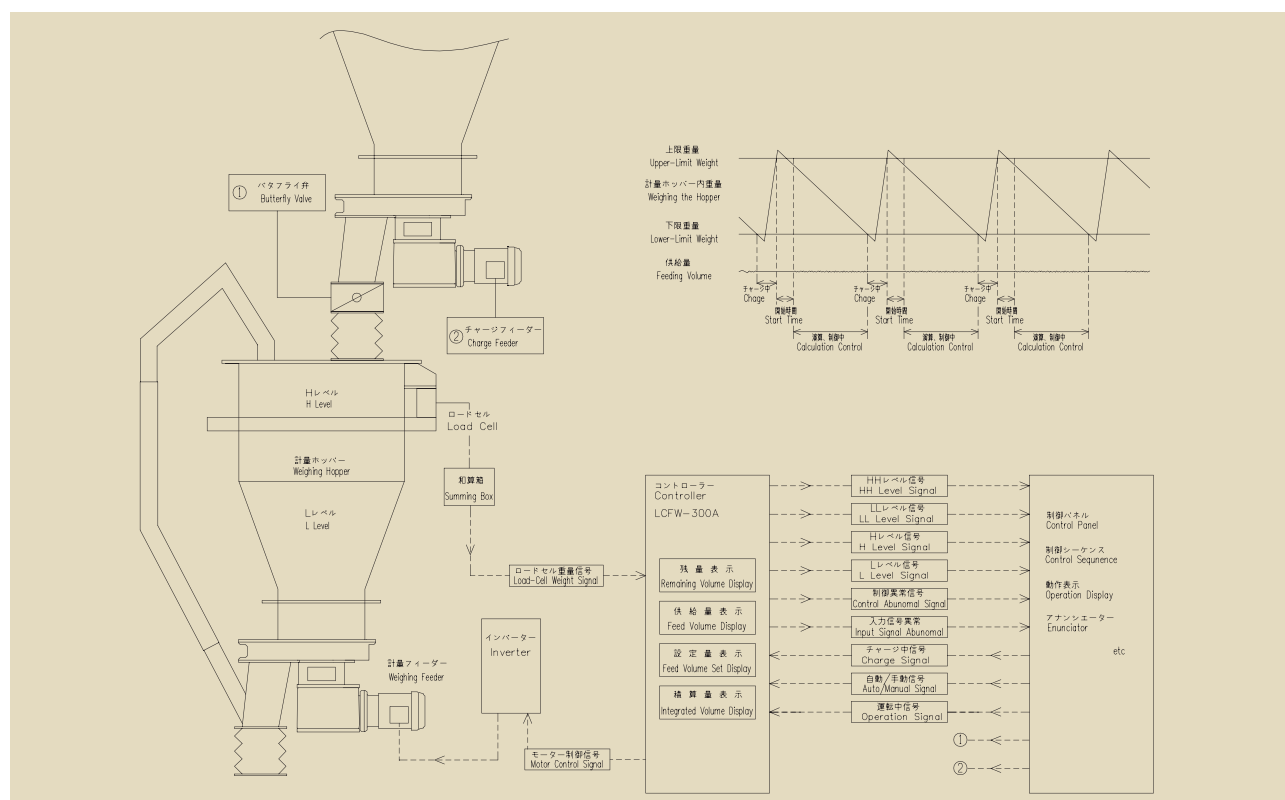


For Small and Medium-Scale Weighing Equipment

A weight-reducing measurement system adequate for
equipment that requires feed rate management.

Features

- As this type uses an accurate feeder matched to the powder characteristics, accurate feed rate control is possible.
- Continuously measures the remaining weight and performs PID control for the set feed rate, allowing accurate feed rate.
- Has rotation speed correction functionality even during charging powder (non-PID control).



オートチェッカー

Auto Checker

AFS_{TYPE}

バッチ計量設備に

様々な粉粒体のバッチ計量を高精度に実現。

特長

- 設定値に対し、バッチ（減量・増量式）にて制御を行うため、高精度に計量ができます。
- 粉粒体の性状に合わせた定量供給機を採用することにより、バッチ時間内に高精度な供給が行えます。

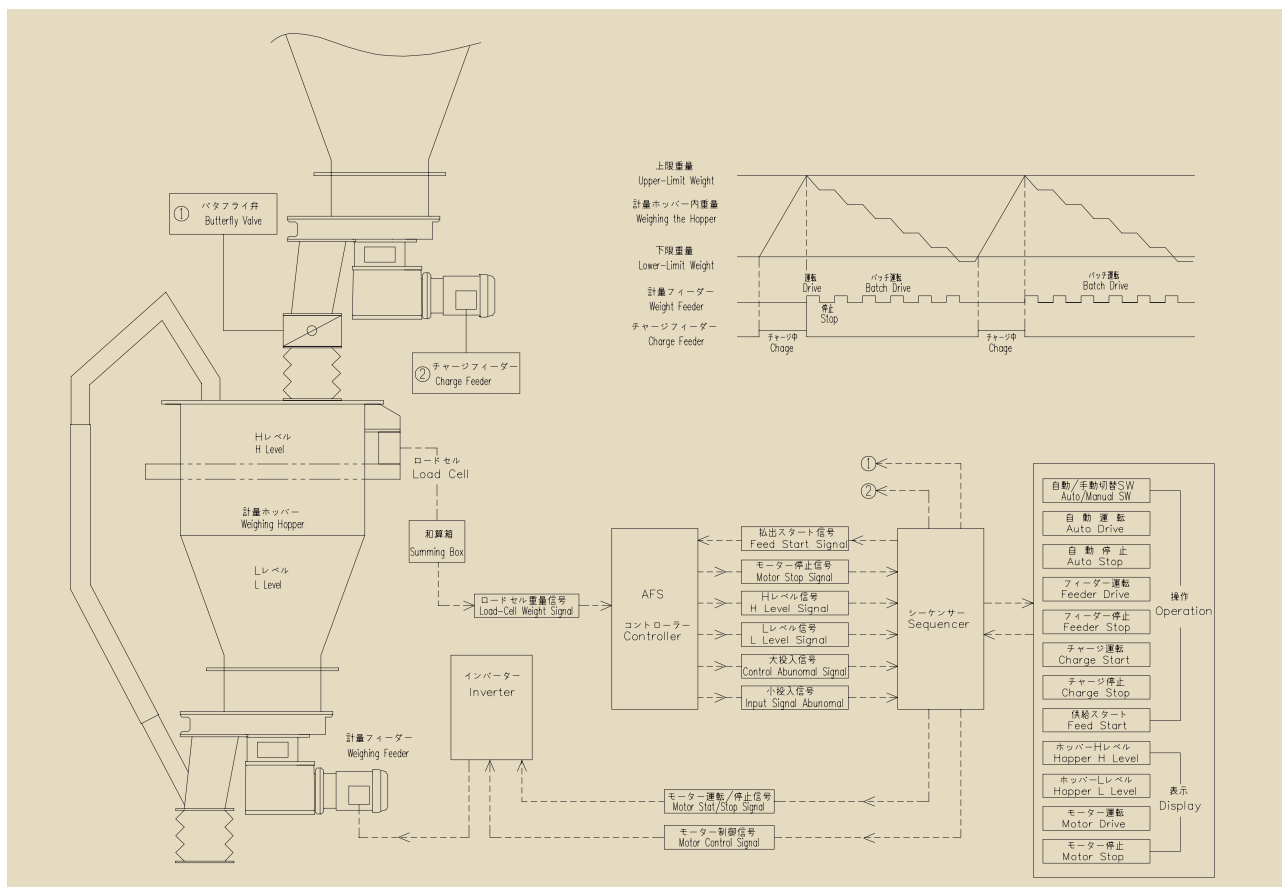


For Batch Weighing Equipment

Allows accurate batch weighing for various kinds of powders.

Features

- Control is performed in the batch (reduction/increase of weight) settings, allowing accurate weighing.
- Uses a quantitative feeder matched to the characteristics of the powder, allowing stable feed during the batch period.



オートチェッカー

Auto Checker

One Touch Checker

ホッパーのワンタッチ入替えて簡単に多品種のバッチ計量が可能！



特長

- ホッパーの交換がワンタッチに行えるため、1つのバッチ計量機で様々な粉体のバッチ計量を簡単に行う事が出来ます。
- 供給機構部と制御盤はワンタッチケーブルで接続出来、家庭用電源 (AC100V) に接続するだけで簡単にバッチ計量が行えます。
- 高精度な定量供給機を用いる事で、安定したバッチサイクル運転が実現出来ます。
- シンプルな構造であるため、分解清掃が容易に行えます。

仕様 Specification

モータ出力	40W
概略重量	21kg
バッチ精度	±2g
供給速度	MAX 80cc/min

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。

*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

燃料吹込み装置

Fuel Transportation System

微粉炭・オイルコークス等の粉体燃料吹込み設備に
計量制御による各種粉体燃料の
安定供給が実現できます。

For Granulate Fuel Injection Equipment Using Fuels Such as Pulverized Coal and Oil Coke
Measurement control allows a stable feed of many
varieties of granulate fuels.

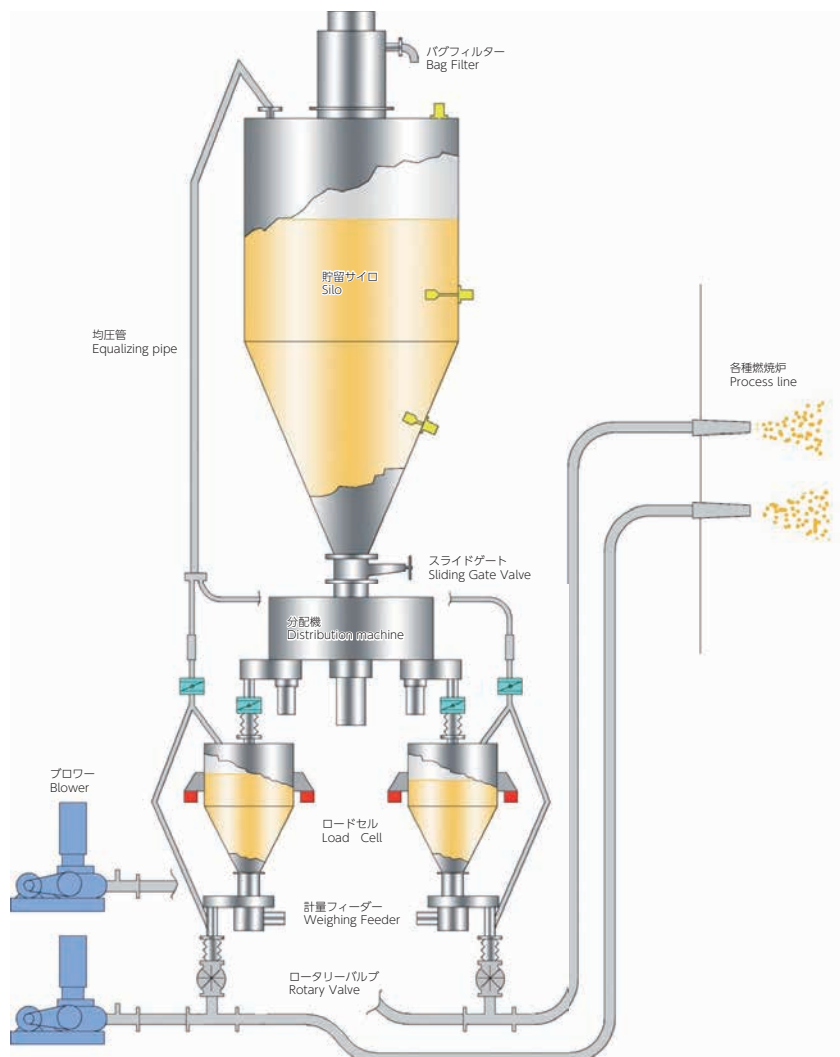
特長

- 計量制御による燃料吹込みにより、安定した燃焼炉の運転が実現できます。
- シール性の高いフィーダーの採用で、フラッシングのない高精度な計量制御が実現できます。
- 計量制御が不要な設備でも、信頼性の高いニューマチックオートフィーダーを採用することで、高精度な燃料吹込みができます。

Features

- Feed rate control of injected fuels allows stable furnace operation.
- Accurate feed rate control is possible without flushing as the unit uses a highly-sealed feeder.
- Even with equipment that does not require measurement control, as the unit uses a highly-reliable pneumatic auto feeder, accurate fuel injection is possible.

微粉炭計量空送装置例 Pulverized Coal Weighing Pneumatic Transport system



分配機
Distribution unit



計量フィーダー
Weighing Feeder



薬品自動溶解装置

Automatic Dissolution System

各種溶液・スラリー等の生成に

粉体受入から溶液生成までを自動化できます。

特長

- 高精度な定量供給機を採用することにより、安定した濃度の溶液（スラリー）生成が行えます。
- 長年の実績と蓄積されたノウハウの反映により、貯留サイロ内でのブリッジやラットホールの発生を極限まで低減しており、安定した長期連続操作が可能です。
- 分散器を採用することにより、溶液生成時に問題となるママコの発生を抑制できます。（高分子溶解）
- 装置全体において、発塵・粉塵漏れがなく、作業環境や周囲環境にも優しい装置です。

For the Production of Solutions and Slurries

Capable of automating the entire process from powder introduction to solution production.

Features

- Uses a accurate quantitative feeder allowing the stable production of concentrated liquids (slurry).
- Through the application of many years of achievements and accumulated know-how, bridging and rat holes in the silo have been minimized, allowing stable, long-term continuous operation.
- Uses a pre-mixer, allowing the inhibition of problematic agglomerations from forming during the solution creation process (polymer dissolution).
- The entire system is protected against waste emission and powder leaks, making the unit benign to the work space and the surrounding environment.

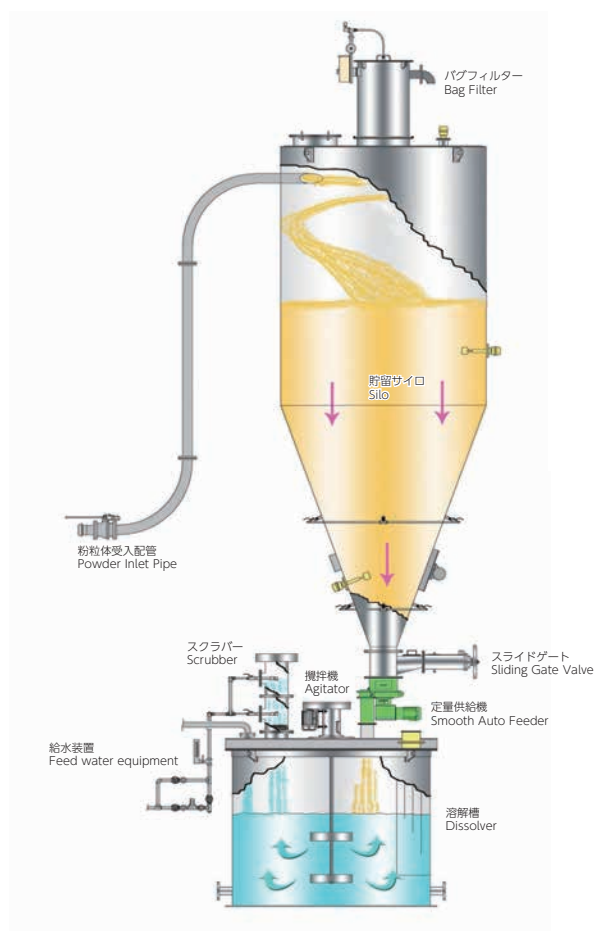
消石灰自動溶解装置

Slaked lime Automatic Dissolution System



薬品自動溶解装置例

Automatic Dissolution System



薬品自動溶解装置構成例

- 最終処分場
浸出水処理設備の
カルシウム除去剤注入装置



- 浄水場
水質改善用粉末活性炭注入設備の
粉末活性炭計量装置



高分子凝集剤溶解装置

定量供給機

混合分散器



溶解槽

- 下水処理施設
汚泥凝集工程の高分子凝集剤注入装置

概要

定量供給機で切り出した高分子凝集剤を混合分散器を用いて迅速且つ広範囲に水と混合する事で、溶解槽内でのママコ（ダマ）を発生させる事なく安定した溶液を生成します。

簡易的な装置から大型装置まで様々なお客様のご要望にお応え致します。

有害ガス除去装置

Chemical Injection System for Air-Pollution Control System

ゴミ焼却設備等のHCL・ダイオキシン除去に
安定した薬品吹込みで排ガス処理に多数の実績。

For the Removal of HCL and Dioxin in the Flue Gas from the Incineration Plant

High reliable chemical injection has been experienced on many air-pollution control systems.

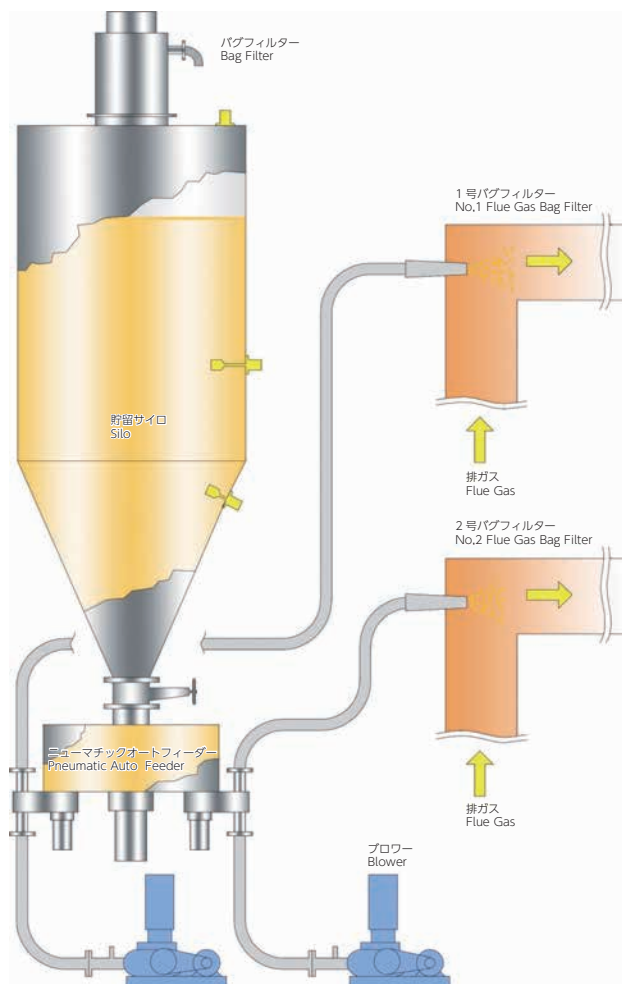
特長

- ゴミ焼却時に発生する有害ガスの除去用に、各種薬品（消石灰・重曹・活性炭）を安定的に貯留～吹込みまで行います。
- 独自設計サイロと信頼性の高いニューマチックオートフィーダーとの組み合わせにより、長期安定操作が実現できます。
- 受入から輸送までをユニット化したコンパクトなシステムも取り揃えております。

Features

- This system reliably contributes to the process from storage to injection of chemicals (Lime, Sodium bicarbonate, Active carbon) in the air pollution control system for the incineration plant.
- Through the combination of a specially-designed silo and a highly-reliable pneumatic auto feeder, stable long-term operation is possible.
- Compact systems that handle all stages from introduction to transport are available.

有害ガス除去装置例 Harmful Gasses Eliminating system



薬品空気輸送吹込装置 Chemical Transportation System



ユニット型薬品空気輸送吹込装置 Unit-type Chemical Transportation System



バグフィルター

Bag Filter

粉体受入時の粉塵捕集に

安定した粉体受入と周囲環境保全が実現できます。

特長

BMB型 (逆洗式)

■ 逆洗パルスエアでフィルターの脱塵を行いますので、目詰まりがなく高効率に貯留サイロへ安定した受入ができます。

H型 (吸引式)

■ 吸引ファンにより強制的に粉塵捕集を行うため、良好な作業環境が保てます。

For the Collection of Powder Waste During Powder Introduction

Allows stable granulate introduction and conservation of the surrounding environment.

Features

BMB (Reverse Cleaning Type)

■ A high-efficiency reverse cleaning air pulse removes powder from the filter, allowing stable introduction to the silo without clogging.

H (Aspiration Type)

■ An aspirating fan forcibly collects powder waste, preserving a hospitable work environment.

BMB_{Type}



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	濾過面積 (㎡) Filter Area	概略重量 Weight
BMB-6001	1.8	30kg
BMB-6004	7.2	150kg
BMB-6007	12.6	300kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
 *The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.
 *他の型式もございますのでお問合せください。
 *Please contact us for other models.

H_{Type}



仕様 Specification

項目 Item 型式 Type	濾過面積 (㎡) Filter Area	概略重量 Weight
H-1	5.5	200kg
H-2	8	250kg
H-3	11	300kg
H-4	18	350kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
 *The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

スライドゲート

Slide Gate

貯留サイロ下部のメンテナンス用に

粉粒体設備の保守・点検をサポート。

For Retaining Silo Lower-Portion Maintenance

Assists the preservation and testing of powder equipment.

特長

SG型

■操作トルクが非常に小さく、容易にゲートの開閉ができます。

SS型

■薄型設計の為、取り付けスペースの少ない設備に最適です。

SGA型

■エアー式・電動式の自動開閉ゲートも製作可能です。

Features

SG (Type)

■With extremely low operational torque, this gate is easily opened and closed.

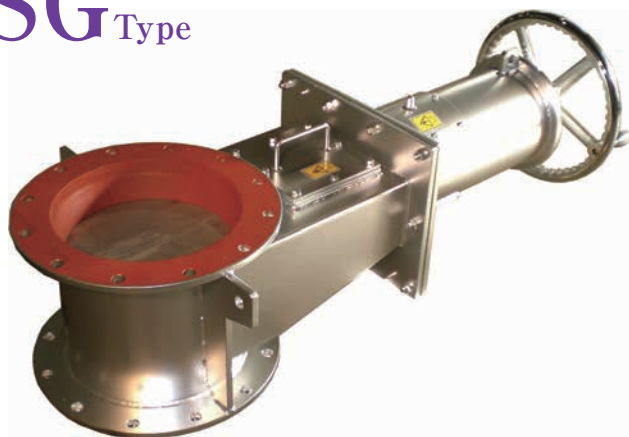
SS (Type)

■With a slim-line design, this gate is adequate for equipment with morrow attachment space.

SGA (Type)

■We can also fabricate pneumatic and electric gates.

SG_{Type}

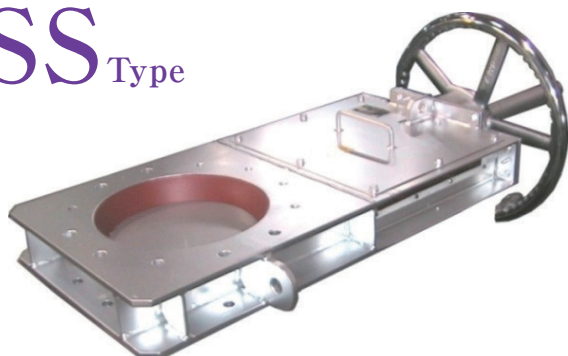


仕様 Specification

項目 Item	取合口径(Φ) Diameter	概略重量 Weight
型式 Type		
SG-250	250	100kg
SG-300	300	150kg
SG-400	400	220kg
SG-450	450	260kg
SG-500	500	320kg
SG-600	600	400kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

SS_{Type}



仕様 Specification

項目 Item	取合口径(Φ) Diameter	概略重量 Weight
型式 Type		
SS-250N	250	100kg
SS-300N	300	120kg
SS-350N	350	130kg
SS-400N	400	150kg
SS-450N	450	180kg
SS-500N	500	210kg
SS-600N	600	250kg
SS-700N	700	270kg

*概略重量は参考値であり機器仕様により変わる場合があります。
*The figure of "Approximate Weight" is just for reference, it is subject to change depending on its specification.

フィルターノズル

Filter Nozzle

効果的な貯留サイロエアレーションに

粉粒体貯留サイロ内トラブルの予防対策に最適です。

特長

- 貯留サイロ内へ微量のドライエアーを注入することで、粉粒体の流動を促進しブリッジ・ラットホール発生を抑制します。

For Effective Aeration to Silo

Ideal for protecting against troubles inside the silo.

Features

- By inserting a small amount of dry air into the silo, powder flow is encouraged while bridging and rat holes are inhibited.



貯留サイロ Silo

プレゼッター

Prejetter

ポリマー溶解に

ポリマー瞬時分散で
ママコ発生を防止できます。

For the Dissolution of Polymers

Protects against the formation of agglomerations by
instantly breaking up polymers.



特長

- ポリマーを水で素早く分散させ、溶解槽への注入が可能です。
- シンプルな構造のため、ワンタッチで分解洗浄が行えます。

Features

- Quickly breaks up polymers in water and injects them into the dissolution tank.
- Simple design makes disassembly and cleaning easy.

スライディングコート

Sliding Coat

SD-2

for preventing Rat hall

for preventing Bridge

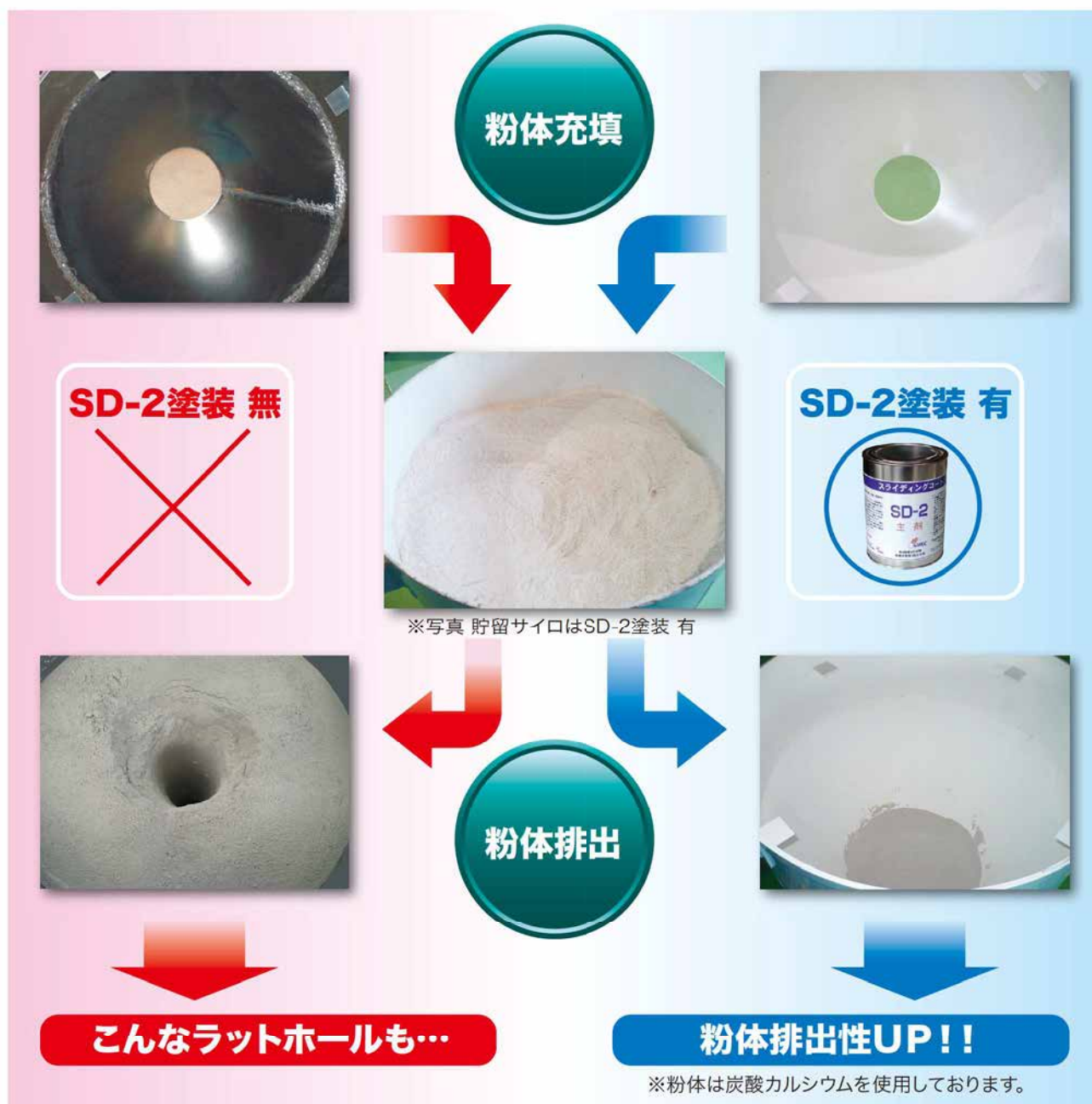


貯留サイロ・配管等の付着防止に
ブリッジ・ラットホール対策に効果絶大。

for Adhesive powders

粉体付着 (ブリッジ・ラットホール等) のお悩みを スライディングコートSD-2が解消致します！

※写真は貯留サイロ内部を撮影しております。(材質:SS400)



当社Webサイトにて、「排出動画」公開中！！

(<http://www.gmec.co.jp>)

ブリッジ・ラットホール対策の強い味方

製品仕様

主 成 分	シリコン樹脂+シリコン変性エポキシ樹脂
特 長	①非粘着性で様々な粉体及び液体の付着を防止します。 （防水、防湿性に優れています。） ②塗装面は非常に滑らかです。 ③耐熱性及び耐寒性に優れています。 （-60℃～100℃の条件下でも塗料の物性劣化はありません。） ④基材との接着性が特に優れています。 ⑤耐磨耗、耐衝撃、耐屈曲性に優れています。 （塗膜の硬度はエンピツ硬度で3H相当です。） ⑥防錆、防触、耐薬品性に優れています。 ⑦常温で乾燥（約3h）しますので、現場で簡単に塗装出来ます。 ⑧絶縁性があります。
主 用 途	粉体貯留サイロ、粉体機器、攪拌槽の内面、輸送配管内面等
色	ホワイト
注 意 事 項	①硬化剤配合後、時間の経過とともに硬化し、使用不可となりますので、速やかにご使用下さい。 ②屋内塗装の場合、換気に充分留意して下さい。
容 量	1Kg（主剤+硬化剤）

塗装方法

① 下地処理



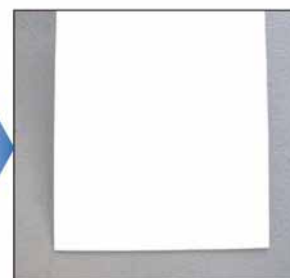
② 塗料混合



③ 塗 装



④ 乾 燥



- ① 第2種ケレン（ワイヤブラシ、電動工具等）
- ② 主剤：硬化剤は67：33（重量比）の割合に配合し、充分に攪拌（5分以上）して下さい。
- ③ 刷毛等で2度塗りして下さい。塗装間隔は常温で15分～20分を目安として下さい。
 （塗膜：25μ+25μ=50μ 標準塗布量：140～160g/m²/回）（目安：2度塗りで3m²）
 ※スプレー塗布の場合は配合塗料に対し10～40%程度ラッカーシンナーを加えて使用して下さい。
- ④ 指触乾燥3時間（常温20℃）
 夏季1日、冬季3～4日で充分な硬化塗膜が得られます。

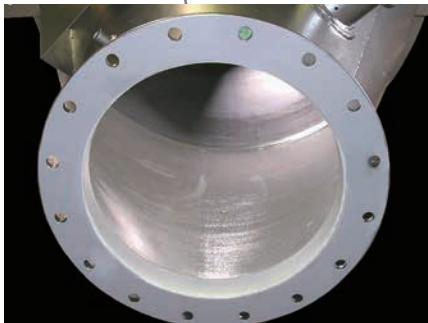
※本製品と共に機械的なブリッジ除去装置を併用する事で、より良い効果が得られます。

用途例

粉体ホッパー、粉体機器、攪拌槽の内面、輸送配管内面等にご利用頂けます。



ラットホール対策として
供給機入口に



ブリッジ対策として
サイロ内面に



付着対策として輸送
配管内面に

CS CUSTOMER SERVICE INFORMATION

カスタマーサービスのご案内

Greeting
Meeting
Maintenance Flow
Schedule
Maintenance Scene
System



Global Materials Engineering Co., Ltd.
グローバル マテリアルズ エンジニアリング 株式会社
(旧社名：大盛工業株式会社)

メーカーならではの質の高い

We will promise the offer

Greeting

ご挨拶

グローバルマテリアルズエンジニアリングは製造メーカーとして顧客ニーズを満たす義務があると考え、納入機器のアフターサービスに重点をおいたカスタマーサービスを構築しました。
弊社納入製品はもちろん、前後設備、電気機器、制御盤等におきましても、御相談承ります。
又、30年以上前の製品もメーカーの責任として整備を承っております。
きたるべき新しい時代に向かって大切な資源を有効活用出来る様、お客様と価値観を共有する事によってメーカーならではの質の高いサービスの提供をお約束します。

サービス内容

機械設備保守、点検整備、修理、
改造工事、更新工事、据付工事

Meeting

会議



Schedule

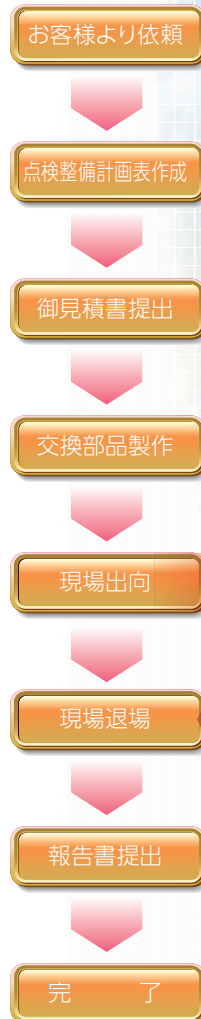
日程調整



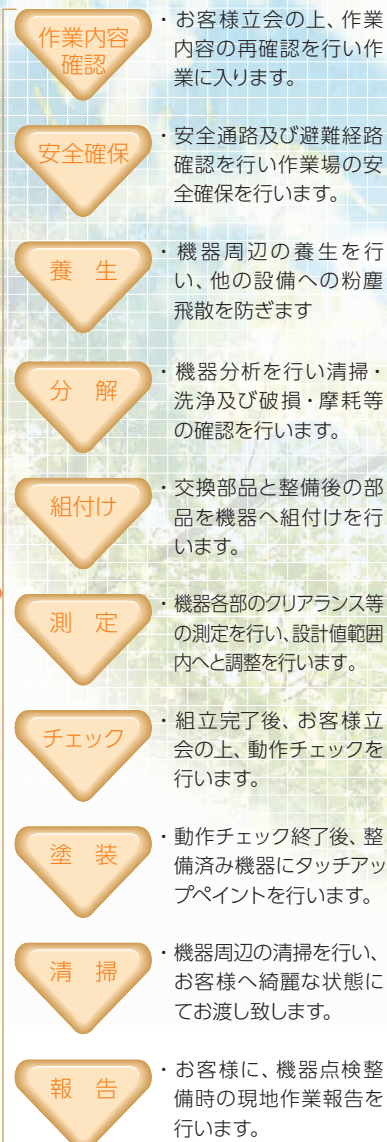
Maintenance Flow

メンテナンスフロー

■業務フロー



■現場作業フロー



サービスの提供をお約束します。

of the quality service.

Maintenance Scene

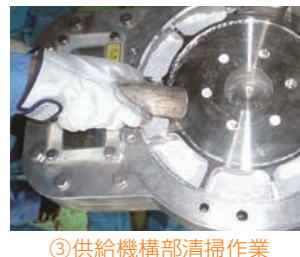
メンテナンスシーン



①空送配管取り外し作業
付属配管等の取り外しを行っています。



②供給機構部取り外し作業
ストックタンクより供給機構部の取り外しを行っています。



③供給機構部清掃作業
周囲への粉塵飛散を防ぐために清掃を行っています。



④供給盤取り外し作業
供給盤を取り外し摩耗具合の確認を行っています。



⑤部品交換作業
摩耗した消耗部品の交換を行っています。



⑥クリアランス測定作業
クリアランスの測定を行い適正值に調整を行っています。



⑦増締めチェック作業
増締めを行いボルトの緩みがないか確認を行っています。



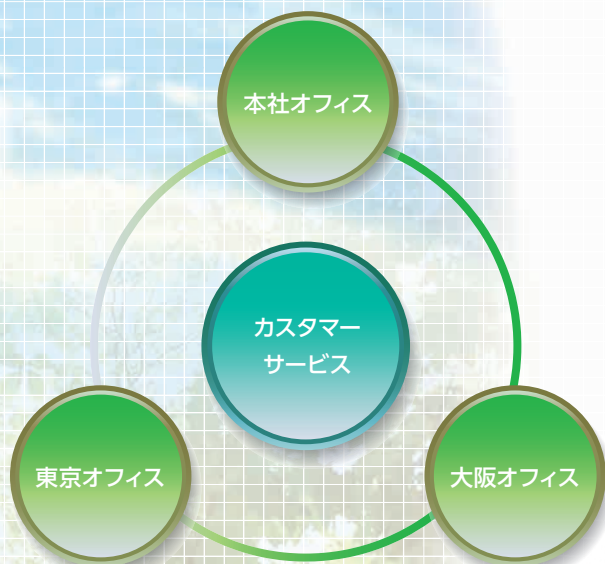
⑧異音チェック作業
整備後、機器からの異音等がないか確認を行っています。



⑨タッチアップ作業
機器より錆等が発生しない様、タッチアップを行っています。

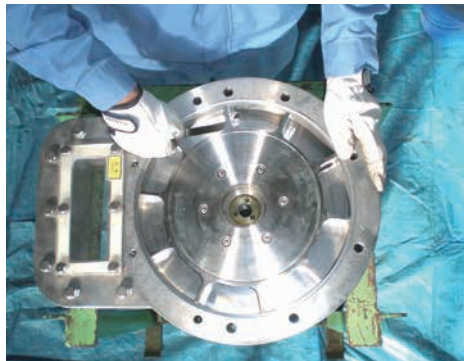
System

システム



■0120-860-353 (CSダイレクト)

■080-1531-3670 (CS専用携帯)

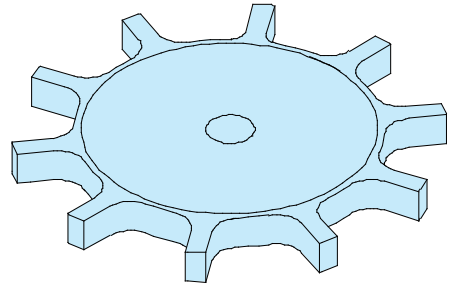


供給盤・採用定量供給機型式

Types of feeding Table in Quantitative Feeders

エンサークル式 ENCIRCLING Type

- ELCF・ELCFD型 (Type)
- LF・LFD型 (Type)
- STECF型 (Type)
- NP・PS・NPS型 (Type)
- MP型
- EP・EA型 (Type)
- EF型 (Type)

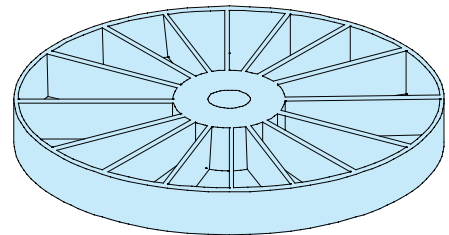


リング式 RING Type

- LF・LFD型 (Type)

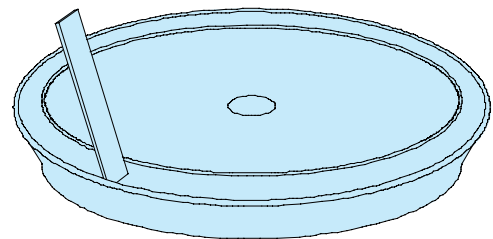
特殊リング式 SPECIAL RING Type

- RE型 (Type)
- R1型 (Type)



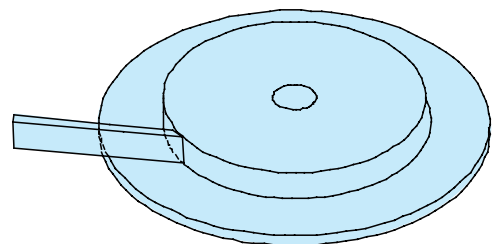
グローブ式 GROOVE Type

- CF型 (Type)
- STCF型 (Type)
- G2型 (Type)



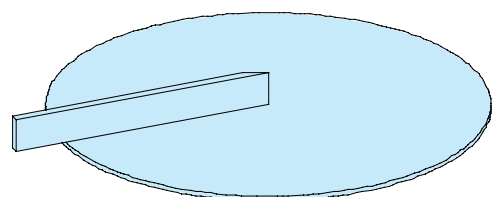
ステップ式 STEP Type

- SGF型 (Type)
- LF型 (Type)
- S1型 (Type)



テーブル式 TABLE Type

- T型 (Type)
- TCF型 (Type)



使用粉粒体例

Applicable powder material List for Feeder

公害防止設備 Environment Health Service Equipment		化学業界 Chemical Industry	
消石灰	Slaked lime	ポリプロピレン	Polypropylene
炭酸カルシウム	Calcium carbonate	ポリエチレン	Polyethylene
活性炭	Activated carbon	ポリアクリルアミド	Polyacrylamide
反応助剤	Auxiliary agent	プラスチックペレット	Plastic pellet
セメント	Cement	苛性ソーダ	Caustic soda
珪藻土	Diatomite	重曹	Sodium bicarbonate
ゼオライト	Zeolite	フッカアルミニウム	Aluminum fluoride
尿素	Urea	ホウ酸	Boric acid
芒硝	Glauber's salt	ゼラチン	Gelatin
フライアッシュ	Fly ash	シリカ	Silica
焼却灰	Burned ash	カーボン	Carbon
熔融飛灰	Melted fly ash	ポリマー	Polymer
ソーダ灰	Soda ash	酸化チタン	Titanium oxide
重油灰	Heavy oil ash	ビスフェノール	Bisphenol

製鉄・精錬・金属業界 Iron making Industry		製紙業界 Papermaking Industry	
酸化鉄	Ferric oxide	澱粉	Starch
亜鉛	Zinc	タルク	Talc
フラックス	Flux	ハイドロサルファイト	Hydrosulfite
微粉炭	Galvanized coal	ポリエチレンオキサイド	Polyethylene oxide
オイルコークス	Oil cokes	カオリン	Kaolin
鉄粒	Iron granulates	クレー	Clay
酸化クロム	Chromic oxide	リグニン	Lignin
コバルト	Cobalt	亜硫酸ソーダ	Sulfite soda
けい砂	Silica sand	硫酸マグネシウム	Magnesium sulfate
炭酸亜鉛	Zinc carbonate	オキサイド	Oxide
アルミナ	Aluminum	ゴーセノール	Gohsenol
炭酸ストロンチウム	Strontium carbonate	カルボキシメチル	Carboxymethyl
硫酸ニッケル	Nickel sulfate	ポリビニアルコール	Polyvinyl alcohol
炭酸ニッケル	Nickel carbonate	各種顔料	Various colorants

食品業界 Food Industry		その他 Others	
小麦粉	Flour	ベントナイト	Bentonite
砂糖	Sugar	トナー	Toner
食塩	Salt	木粉	Wood
澱粉	Starch	カーバイド	Carbide
粉末スープ	Powdered soup	ドロマイト	Dolomite
酵母	Yeast	亜鉛粉末	Zinc powder



ご照会に際して
Inquiries

定量供給機をご照会下さる場合は、次の事項をご連絡下さい。
Please provide us with the following information when contacting us.

1. 使用目的	Usage purpose
2. 粉粒体の性状	Powder character
● 粉粒体名	● Powder name
● 見掛比重	● Density
● 粒度	● Powder diameter
● 水分	● Moisture content
● 安息角	● Resting angle
● 吸湿性	● Moisture-absorption characteristic
● 腐食性	● Corrosiveness
● 摩耗性	● Abrasiveness
● 発火性	● Flammability
● 帯電性	● Electrification
● 粉体温度	● Powder temperature
3. 供給量（常用・最大・最小）	Feeding volume（normal・max・minimum）
4. 材質	Feeder material
5. 要求精度	Level of required accuracy
6. 設置場所の温度	Site temperature and humidity
7. 電源の電圧・周波数	Power source voltage and frequency
8. 指定電動機のメーカー名	Motor manufacturer
9. 指定塗装色マンセル記号	Color（Mancel number）
10. 台数	Quantity
11. 希望納期	Requested delivery time
12. ホッパー容量	Hopper capacity
13. 粉粒体投入方法	Powder charging method
14. 粉粒体排出方法	Powder discharging method

長年の実績を集積した信頼性の高い製品群より、お客様のご要望に応じた最適な製品提供が可能です。
また、記載内容以外にも多数実績が御座いますので、一度ご用命下さい。

We are able to supply our customers with the best products to meet their every need because our products have accumulating a long running track record of being exceptionally trustworthy and reliable.

Not to mention, we have other products besides the ones described above and we have amassed an impressive amount of accomplishments in our field. Please do not hesitate to place an order with us.



Global Materials Engineering Co., Ltd.

グローバル マテリアルズ エンジニアリング 株式会社

(旧社名：大盛工業株式会社)

■本社オフィス&ファクトリー

〒811-3134 福岡県古賀市青柳1067番地1

Phone: 092-943-3337 (代) Fax: 092-943-3338

Phone: 092-943-3362 (代・技術) Fax: 092-943-3363 (技術)

■東京オフィス

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂1-15-14 ST渋谷ビル5F

Phone: 03-3463-1968 (代) Fax: 03-3463-1976

■大阪オフィス

〒532-0011 大阪市淀川区西中島7-6-12 新大阪駅前和光ビル5F

Phone: 06-6309-8531 (代) Fax: 06-6309-8532

CSダイレクト 0120-860-353

CS携帯専用 080-1531-3670

ホームページ <http://www.gmec.co.jp/>



Head Office & Factory

1067-1, Aoyagi, Koga-shi, Fukuoka, 811-3134 Japan

Phone: 092-943-3337 Fax: 092-943-3338

Tokyo Office:

1-15-14, Dogenzaka, Shibuya-ku, Tokyo, 150-0043 Japan

Phone: 03-3463-1968 Fax: 03-3463-1976

Osaka Office:

7-6-12, Nishi-Nakajima, Yodogawa-ku, Osaka, 532-0011 Japan

Phone: 06-6309-8531 Fax: 06-6309-8532



認証

認証 本社