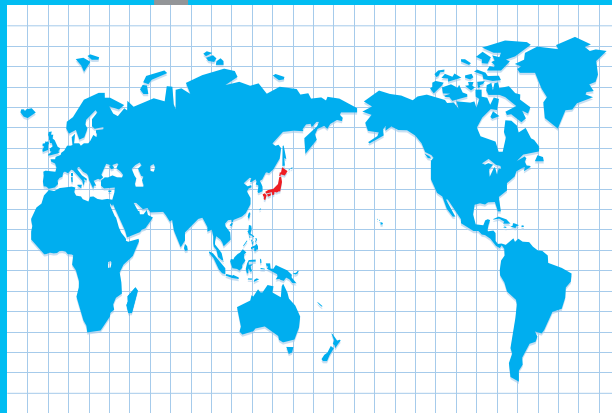


AIR SLIDE CONVEYOR

**エアースライド
コンベア**



SEIWA INDUSTRY CO., LTD.

OSAKA, JAPAN

エアースライドコンベアとは

一般に粉体中にエアーを通しますと、粉体粒子間の凝集力が極めて少なくなり、粉体は、液体のように流動します。
エアースライドコンベアは、この現象を利用し、4°~8°程度のわずかの勾配に設置されたケース内を重力によって、粉体を輸送する装置です。

エアースライドコンベアの特徴

1. 構造が極めて簡単であり、しかも、可動部分がない為、騒音、故障もなく、保守運転、取扱いが簡単である。
2. 少量低圧(400~2,000m/mAq)の空気で、大量の粉体輸送が出来る為、他の輸送機に比べ、設備費の僅少が計れる。
3. 完全密閉の為、粉体の飛散がなく、極めて衛生的であり、しかも、粉体の分離にセパレーターが不要である。
4. カーブ輸送とラインの分岐が可能。
5. 輸送トラフが、全部充満しても、機器は過負荷にならない。この時、排出口側から充満されたものは、排出口側のつまりが解消すると、それに従って自然に輸送が出来る。
6. タンクからの排出、バラ輸送用貨車の排出、セメントタンカーの船倉からの排出に用いるなど、用途が広い。
7. 輸送対象物は、空気によって流動化される粉体に限られる。粒度の大きい粒体では、空気が粒子間を通り抜けて流動化されず、また、水分の多い粉体では、付着性の為流動化が不可能であり、いずれも取扱うことが出来ない。

Air slide conveyor is:

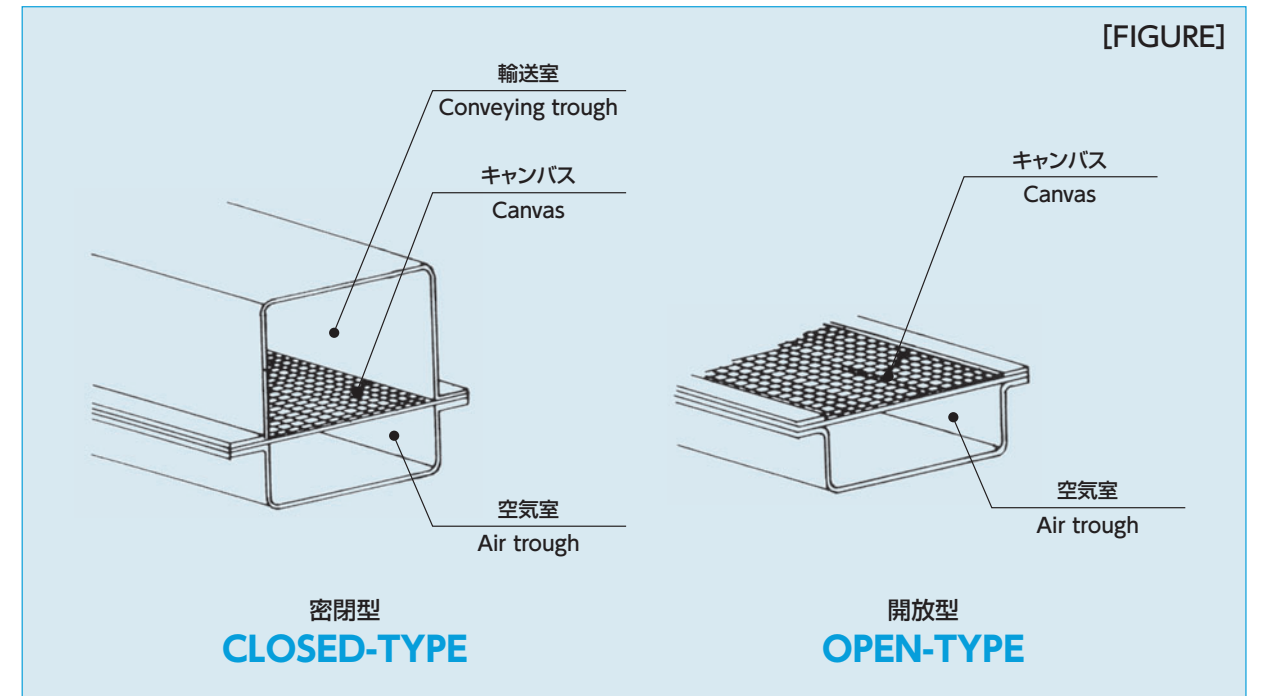
When air is generally introduced into particles, cohesive force lessens extremely, allowing particles to flow like liquid.
Air slide conveyor using this phenomenon is a mechanical device carrying particles in the case installed on a slight slope of 4°~8°with gravity.

Features of air slide conveyor

1. Extremely simple in construction. Not having any movable parts, --simple in maintenance, operation, handling without noise and trouble.
2. A large amount of particle is capable of being conveyed by a small amount of low-pressure air (400~2000mmAq), resulting in reduced cost of installation, as compared with other conveyors.
3. The conveyor is full-closed to prevent dispersion of particles. This is extremely sanitary and eliminates the need for a separator for separating the particles.
4. Curved-conveying and line-branching can be made.
5. If all conveying troughs are full, the instrument will not provide overload. When flow becomes clogged at discharge side, operation resumes naturally once the flow is unclogged.
6. It has different uses to discharge the particles from tanks, bulk vehicles, cement tanker's hold.
7. The object of conveying is limited to the particles being fluidized by air. For the particle being large in particle size, air is passed through particles and is not fluidized. In moist particle, it is not capable of being fluidized owing to its adhesion. Consequently, both particles cannot be treated.

エアースライドコンベアの構造

Construction of air slide conveyor



上図左のエアースライドは、クローズドタイプと称し、粉体の一般的な輸送に使用します。

上図右の形式は、オープンタイプと称し、輸送室のないもので、タンク内や貯蔵ホッパー底部に設置され、粉体取出しに使用されます。

The left air slide in the above sketch is called the closed type, which is generally used for conveying the particles.

The right type in the above sketch is called the open type, and is not provided with conveying trough, and hopper to take out particles.

キャンバス仕様

Canvas

6mm厚4重厚織

6mm thick,quadruple weave [TABLE]

名称 Name	性状 Properties	通気量 Air permeability (at 500mmAq)	耐熱性 Heat resistance		耐摩耗性 Wear resistance	重さ Weight
			溶解点 Melting point	軟化点 Softening point		
綿	Cotton	192~256cc/cm ² /min	160°C	150°C	梢強 Stronger	5 Kg/m ²
ナイロン	Nylon	244~330cc/cm ² /min	215~220°C	170~180°C	強 Strong	5 Kg/m ²
テトロン	Tetoron	256~382cc/cm ² /min	255~260°C	238~240°C	強 Strong	5 Kg/m ²
コーネックス	ConeX	250~380cc/cm ² /min	400°C以上で徐々に分解炭化 Decomposition & carbonization are gradually made above 400°C		強 Strong	5 Kg/m ²
ケブラー29	kevlar29	350~450cc/cm ² /min	約400°Cで炭化します。 Carbonization is made at about 430°C		強 Strong	5 Kg/m ²

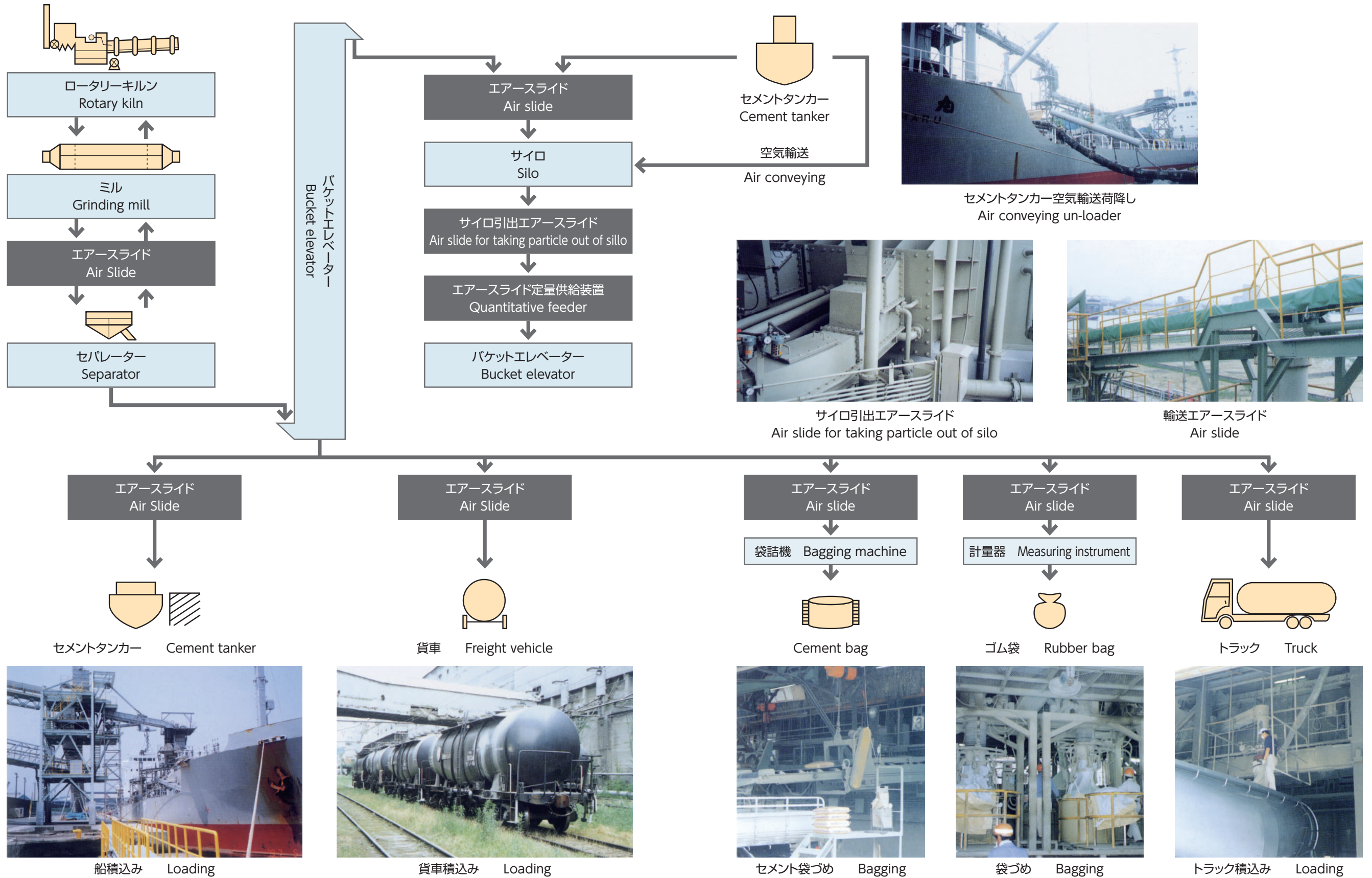
備考) 綿溶解点は分子分解開始点

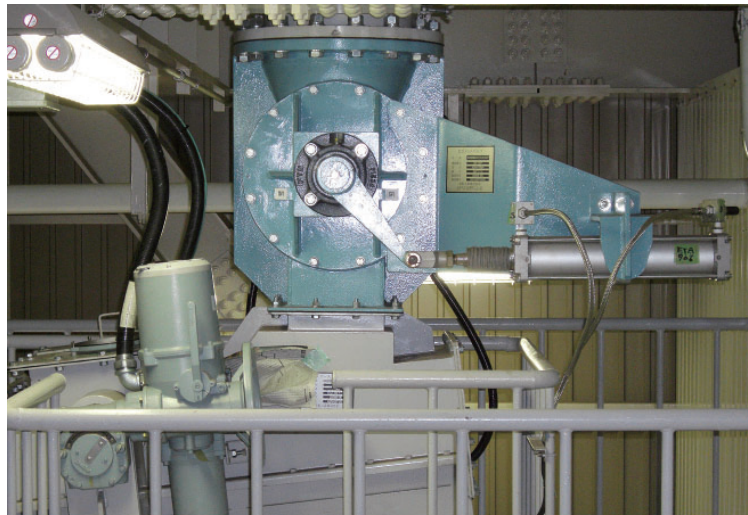
Remarks : Melting point for cotton is the point at which the cotton molecules start to decompose.

目次 CONTENTS

- エアースライドコンベアの特徴
Features of air slide conveyor.....1
- エアースライドコンベアの構造/キャンバス仕様
Construction of air slide conveyor/canvas.....2
- エアースライドコンベアの用途例
Application of air slide.....3-4
- 石炭灰(フライアッシュ)の用途例
Application of flyash.....5-6

- 船積設備(シップローダー).....7-8
Ship-loader
- オープンタイプの用途例
Open-type applications.....9-10
- セメントタンカー.....11-12
Cement tanker
- エアースライド*附帯機器/その他(各種機器類).....13
Accessories/Others
- 能力、サイズ表/その他.....14
Outline of air slide conveyor





排出バルブ Discharge valve



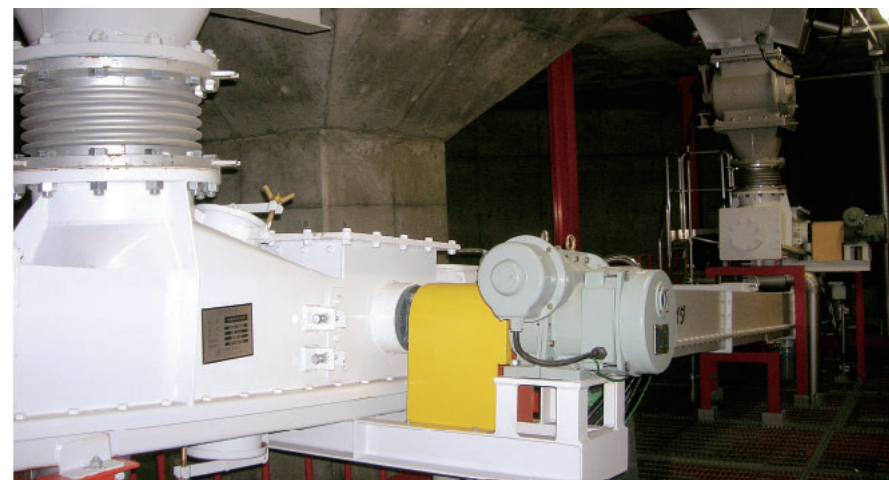
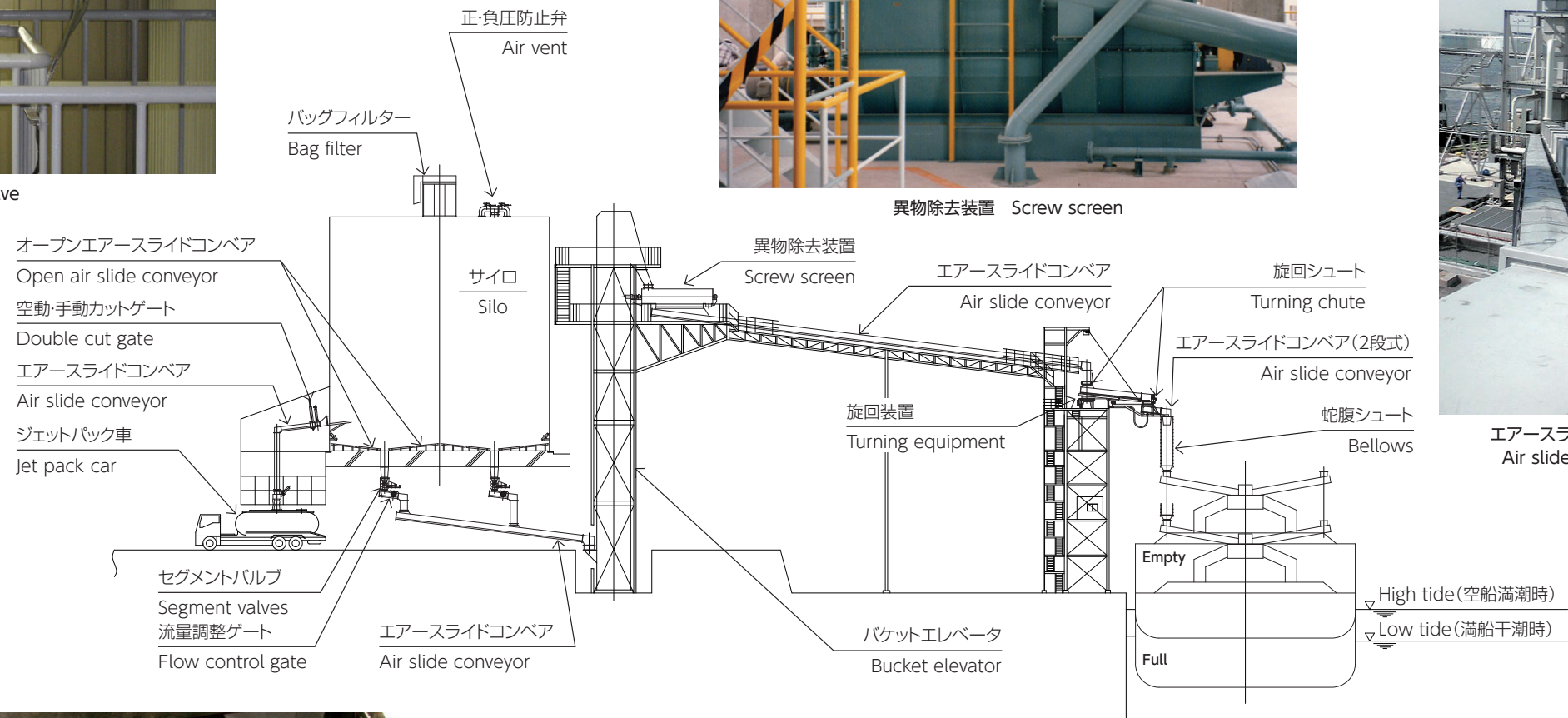
異物除去装置 Screw screen



エアースライドコンベア Air slide conveyor



トラック積込口 Loading



流量調整ゲートとエアースライド Flow control gate air slide conveyor



エアースライドコンベア Air slide conveyor



2段式 船積み Loading



船積み設備用ベルトコンベア Loading for belt conveyor



船積み Loading



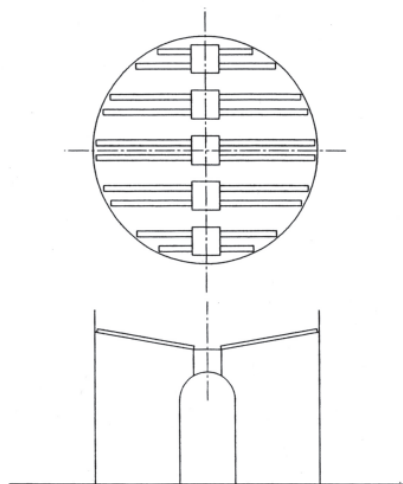
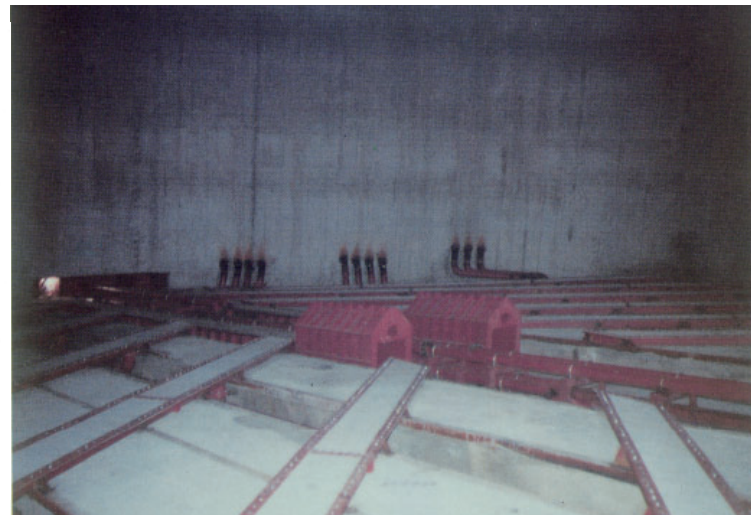
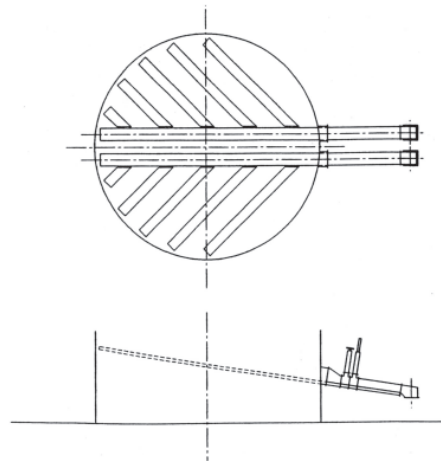
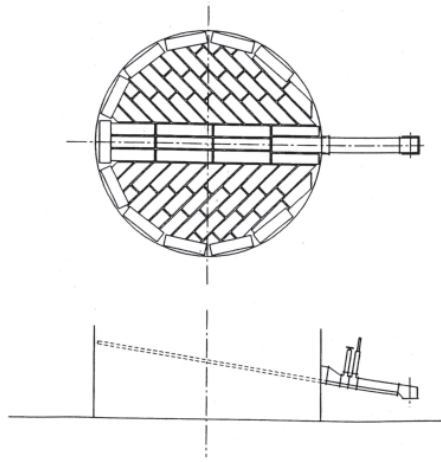
ブラケット回転方式
Bracket revolve type



ブラケット回転方式
Bracket revolve type



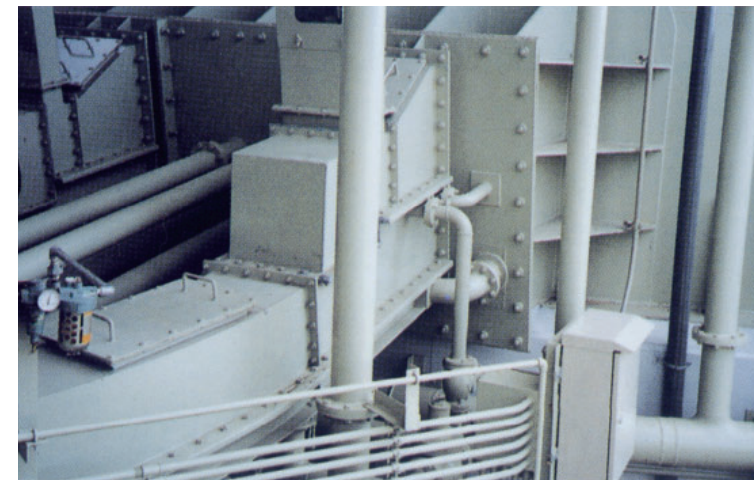
レール回転方式 Rail revolve type



外側 Out side



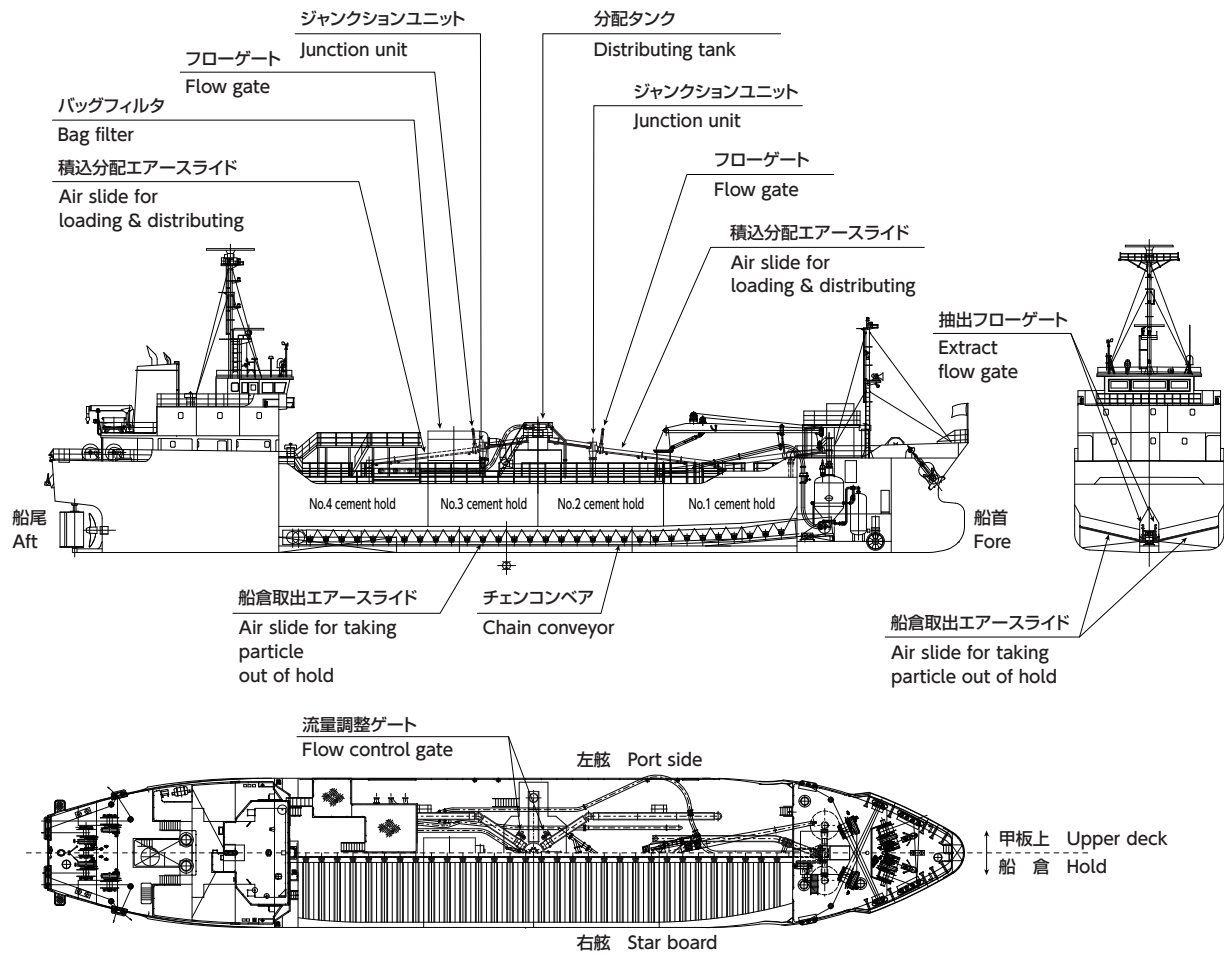
タンク出口接続部 Detail of joint



サイロ引出エアースライド Air slide for taking particle out of silo



手動+空動ゲート
Gate(manual+air cylinder)



甲板上船首側 Upper deck



分配タンク Distributing tank



甲板上 Upper deck



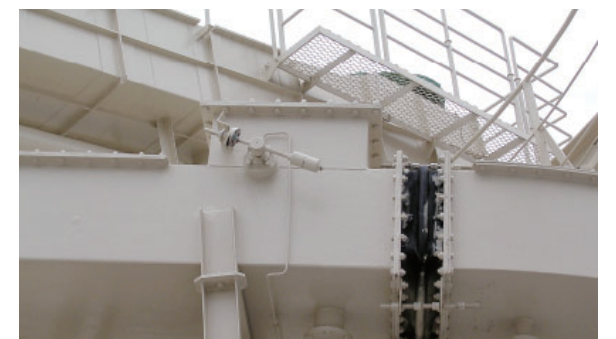
圧送ホース吊下げ状況 Unloading



バッグフィルタ Bag filter



受入旋回エアースライド Loading air slide



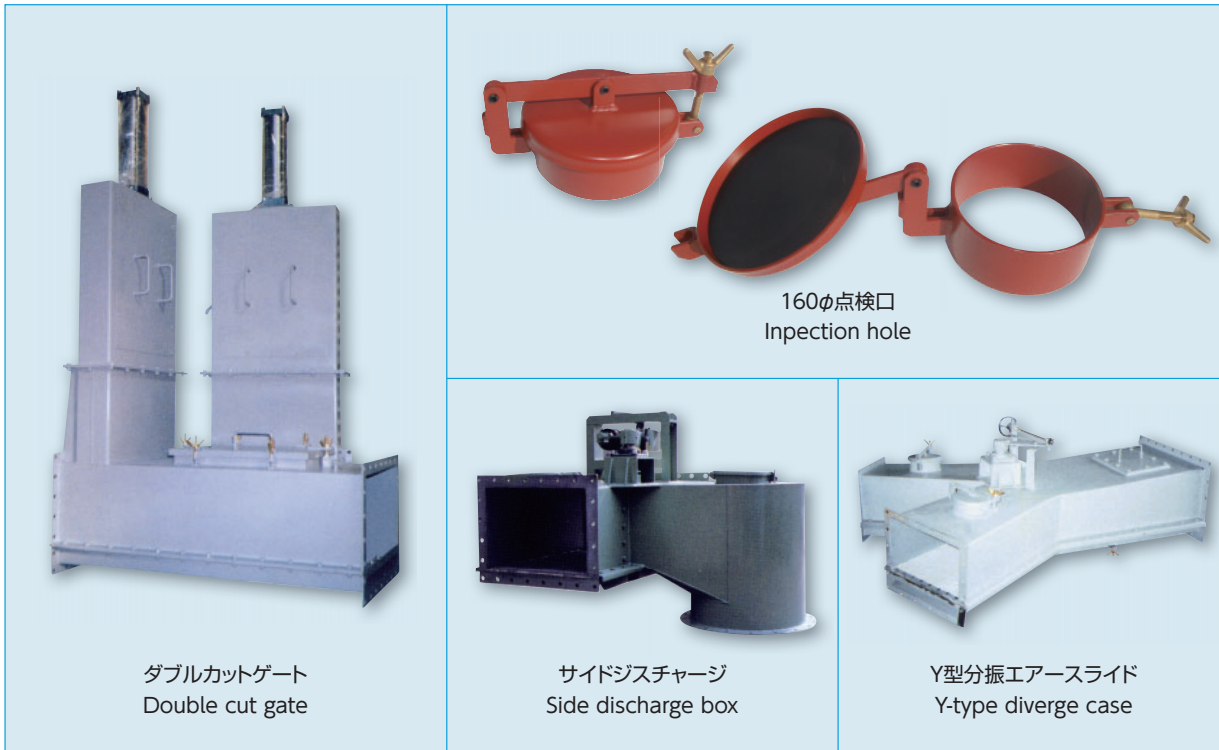
流量レベル計 Flow-level gauge



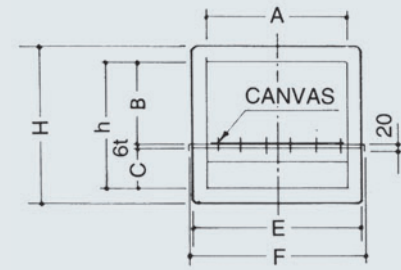
カットゲート Cut gate
船倉 (Hold)

エアースライド付帯機器

Accessories



Outline of air slide conveyor



Capacity:
material is cement
(specific gravity=1.2)
slope of 6 degree

Air slide conveyors

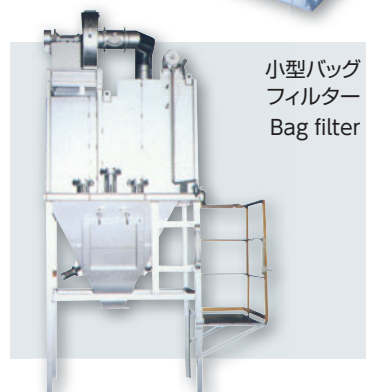
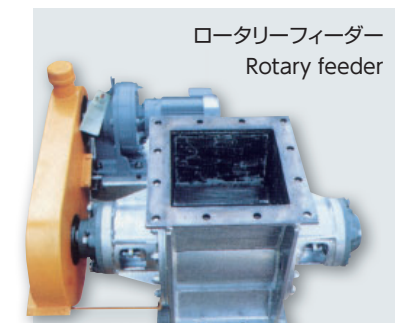
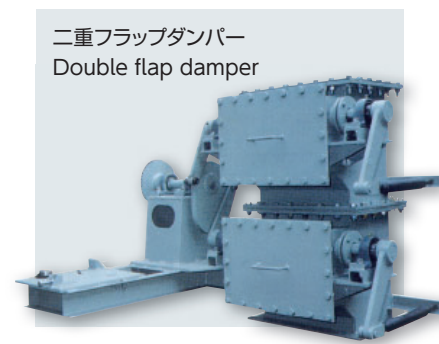
Size	Capacity	A	B	C	E	F	h	H	Canvas	Perforated Sheets
150	30T/H	150	100	50	214	230	156	220	t6×214	t1.6×9.6p×6.4φ
200	55	200	150	75	264	280	231	295	t6×264	t1.6×9.6p×6.4φ
250	90	250	150	75	314	330	231	295	t6×314	t1.6×9.6p×6.4φ
300	130	300	200	75	364	380	281	345	t6×364	t1.6×9.6p×6.4φ
350	200	350	250	75	414	430	331	395	t6×414	t1.6×9.6p×6.4φ
400	300	400	250	75	464	480	331	395	t6×464	t1.6×9.6p×6.4φ
450	380	450	250	75	526	540	331	407	t6×526	t1.6×9.6p×6.4φ
500	480	500	300	75	576	590	381	457	t6×576	t1.6×9.6p×6.4φ
550	540	550	300	75	626	640	381	457	t6×626	t1.6×12.5p×10φ
600	620	600	300	75	700	715	381	481	t6×700	t1.6×12.5p×10φ
650	700	650	350	75	750	765	431	531	t6×750	t1.6×12.5p×10φ
700	780	700	350	75	800	815	431	531	t6×800	t1.6×12.5p×10φ
750	870	750	350	75	850	865	431	531	t6×850	t1.6×12.5p×10φ
800	1,000	800	400	75	900	915	481	581	t6×900	t1.6×12.5p×10φ
1,000	1,300	1,000	650	75	1,130	1,150	731	861	t6×1,130	t1.6×12.5p×10φ

○他に1,500AS迄の納入実績がございます。
○注記)能力はセメント粉末で6°勾配の時を示しています。

We have the performance of delivery up to 1,500 AS.
Note:Capacities in the above table are for cement powder on a 6°slope.

その他(各種機器類)

Others [Equipment]



適用範囲

- 粒度 50メッシュ(≒0.3mm)100%通過
- 表面水分 0.3%以下
- 粉体温度 130℃以下
(キャンバス、テトロン、軟化点238~240℃)

適用粉体

- セメント
- アルミナ
- リン鉱石粉末
- 鉄鉱石粉末
- フライアッシュ
- 集塵機ダスト
- 珪石粉末
- 石灰
- 小麦粉
- 石膏粉末
- ソーダ灰
- ベントナイト
- 微粉炭
- パーライト
- タルク
- 芒硝
- 澱分
- 樹脂類
- コークス粉末
- 洗剤
- 陶土

不適当なもの

- 粒径が大きく、流動化しないもの。
- エアースライドのキャンバスの上に、残留層が残るので吸湿性、付着性のあるもの。
- 運転間隔が長くて、残留層が腐敗してはならないもの。但し、残留層は運転毎に更新されます。

Scope of application

- Particle size:50 mesh(approx.0.3mm):100% passage
- Surface moisture:below0.3%
- Particle temperature:below130℃(softening point of canvas, Tetron is 238-240℃)

Applicable particles

Cement, alumina, powdered phosphorous ore, powdered iron ore, fly ash, dust from dust collector, powdered silica, lime, wheat flour, powdered gypsum, soda ash, bentonite, powdered carbon, perlite, talc, glauber's salt, starch, resins, powdered coke, detergents, potter's clay.

Improper particles

- Large particle size and not being liquefied.
- Particle having moisture-absorption and adhesion, because the residual layer remains on the canvas of air slide.
- Particles which are long in operating interval and rot in residual layer. However, the residual layer will renew for each operation.

ご照会に際しては、最適の輸送計画をするため、お手数ですが、下記要項をお知らせ下さい。

- 粉体の諸性質
名称、見掛比重、真比重、粒度分布、温度、含有水分、化学的性質、安息角等。
- 輸送能力
- 配置計画図
特にエアースライドの投入、排出側の機器及び設置条件
- 電源
- 稼働時間
時間／日×日／年=時間／年間

With inquiring, inform us of the following for optimum transportation plan:

- Properties of particle
Name, apparent specific gravity, true specific gravity, temperature, moisture content, chemical properties, angle of rest.
- Conveying capacity
- Layout
Upstream and downstream instruments of air slide and its locating conditions.
- Power supply
- Operating time
Hour／Day×Day／Year=Time／Year

営業品目

▶ 輸送機

- エアースライドコンベア
- スクリューコンベア
- スクリューフィーダー
- チェンコンベア
- チェンフィーダー
- バケツエレベーター(チェン式、ベルト式)
- ベルトコンベア
- 異物除去装置

▶ 附帯機器

- ロータリーフィーダー
- 切替ダンパー
- 二股ダンパー
- カットゲート
- サイドジスチャージバルブ
- エアレーション用マテリアルトラップ
- 蛇腹シュート

▶ バッグフィルター

▶ 化学プラント装置

▶ 設計製作据付、解体一式

Line of business

▶ Conveyor

- Air slide conveyor
- Screw conveyor
- Screw feeder
- Chain conveyor
- Chain feeder
- Bucket elevator (chain, Belt)
- Belt conveyor
- Screw screen

▶ Attachment Device

- Rotary feeder
- Change-over damper
- Fork-end gate
- Cut gate
- Side discharge valve
- Material trap for aeration
- Bellows chute

▶ Bag Filter

▶ Chemical Plant Equipment

▶ Design, Manufacture, Installation and Overhauling.

清和工業株式会社

〒551-0023 大阪市大正区鶴町2丁目5番39号
TEL(06)6554-3191
FAX(06)6554-3197
ホームページ <https://osa-seiwa.jp>

SEIWA INDUSTRY CO., LTD

Address:
NO. 5-39, 2-chome, Tsurumachi, Taisho-ku, Osaka, JAPAN
(Postal Code NO.:551-0023)
TEL(06)6554-3191
FAX(06)6554-3197