

# パイロスクリーン



まったく新しい発想から誕生！  
画期的高温集塵フィルター



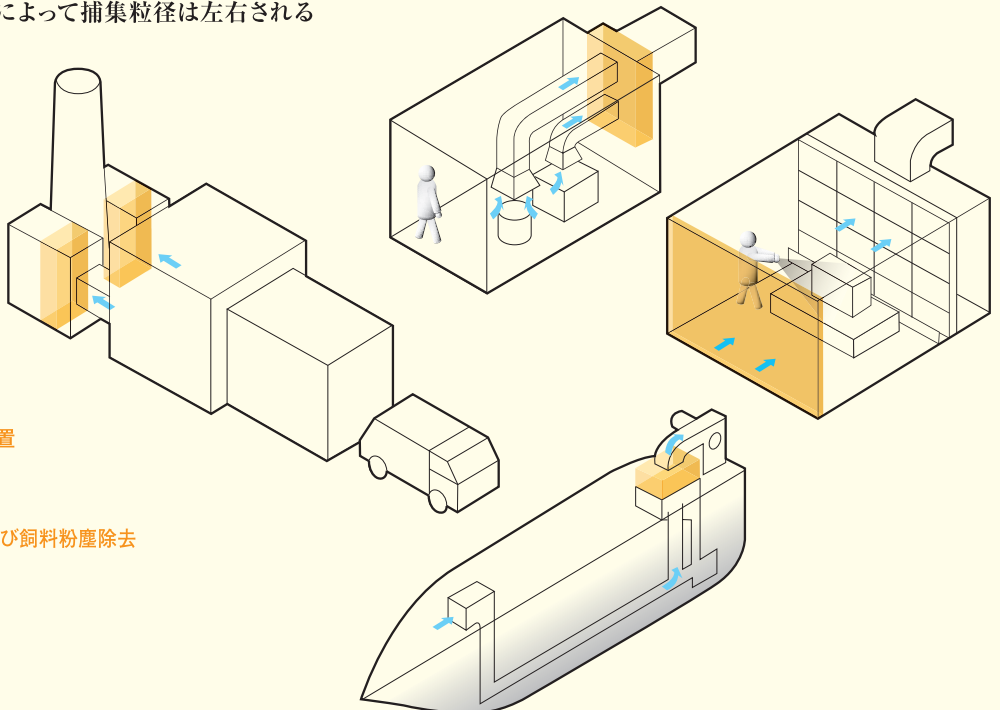
適正角度に方向付けされたエキスパンドメタルが、慣性除塵・衝突分離の極限を追求します。

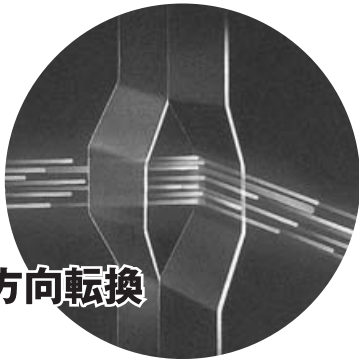
ステンレスまたは耐蝕アルミの板に適正角度をもたせたハニカム状の目を刻んだ構造で、その目の方向を1枚ごとに90°ずつ変えて10枚が組み合わさったものが1セットになっています。即ち1枚目に対して2枚目は90°、3枚目は180°、4枚目は270°というふうに目の方向性の組み合わせを行いますので、この立体的に方向変換をした網目に含塵気流を風速1m/sec前後で導入しますと、気流は乱気流となりミスト・ダストは障害物に衝突し気流から分離します。網の目の1つの大きさは大きく、その大小によって捕集粒径は左右される

ことなくほとんどの微粒子を集塵してしまいます。ですから圧力損失が極めて小さくてすみ、さらにその材質・構造から強度も充分で、使い捨てではなくバイブレーション、水洗い等により捕集物の回収およびフィルターの洗浄が簡単に行えますし、直火でもバグフィルターのように燃えることもありません。また、真っ赤に焼けた状態のスクリーンに含塵熱気を通過させることも可能で、再燃・脱臭用としても有効に活用することができます。

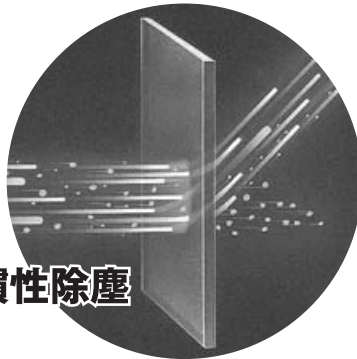
## 用途

- ・ボイラーの煤煙処理
- ・オイルミストの除去装置
- ・スクラップ溶解炉
- ・トンネル工事砂塵処理
- ・砂漠地帯における砂塵処理
- ・火山灰除去
- ・エリミネーター用
- ・ニコチン、タールミスト除去
- ・高温排ガス処理
- ・サンド・ショットブラスト集塵装置
- ・脱硫塔の石灰粉塵除去
- ・焼却炉および石灰、重油だき
- ・農業・水産品乾燥、脱穀・精米および飼料粉塵除去
- ・防火用グリースフィルター
- ・火の粉煤塵除去

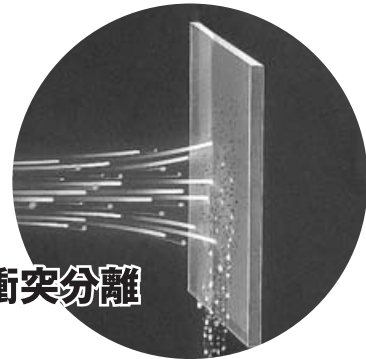




気流の方向転換



慣性除塵



衝突分離

## 5大メリット

### 1 乾性・湿性 どちらにも使用可能

乾性集塵はもとより、湿性ミストでも同一構造で集塵でき、水ぬれによる破れ・タレ・目づまりを起こしません。

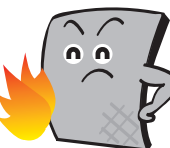


### 2 圧力損失が小さく 非常に経済的

慣性除塵、衝突分離の原理を活用した構造のため、圧力損失が極めて小さく、処理風量が同一の場合イニシャルコスト、ランニングコスト共に、バグフィルターや電気集塵機と比べ非常に経済的です。

### 3 高温含塵ガス・ 腐蝕性ガスにも対応

耐熱、耐蝕性に優れたアルミ合金、またはステンレス鋼を採用していますので、高温含塵ガス・腐蝕性ガスにも安心して使用できます。



### 4 メンテナンスが簡単

スクリーンを取り替える必要がなく、バイブレーションによる集塵回収、水洗いによる捕集物の回収およびフィルターの洗浄が簡単に行えます。



### 5 高能率集塵

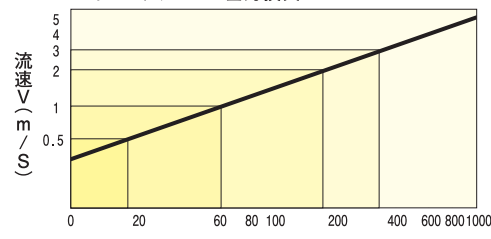
独自の適正角度に方向性を持ったハニカム状の網の目は大きく、その大小によって捕集粒径が左右されず、あらゆる微粉粉体・微粒ミストの捕集が適正な通過風速を求めることにより、非常に簡単に可能となります。

#### 仕 様

| 品 番    | 材 質      |          | サイズ(mm)<br>(外枠の外寸法) | スクリーン枚数  | セット重量   |
|--------|----------|----------|---------------------|----------|---------|
|        | スクリーン    | 枠        |                     |          |         |
| A-S-90 | 耐蝕アルミ52S | 耐蝕アルミ52S | 500×500×40          | 10枚/1セット | 1.65kgs |
| S-4-90 | SUS304   | SUS304   | 500×500×40          | 10枚/1セット | 3.4kgs  |
| S-6-90 | SUS316   | SUS316   | 500×500×40          | 10枚/1セット | 3.4kgs  |

※梱包単位 4セットをカートンケース詰

バイロスクリーンの圧力損失



圧力損失 ΔP (Pa) (10枚/1セットの場合)

#### 各種集塵装置比較表

| 型 式                     | 原 理          | 分離粒径<br>(必要防塵粒子径)<br>(μ) | 除塵効果<br>(%)                 | 圧力損失<br>(Pa)                | 1000m³/min処理における |           |                | 適用 粉 塵<br>濃 度<br>(g / m³) | 適用 条件                             |
|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|-----------|----------------|---------------------------|-----------------------------------|
|                         |              |                          |                             |                             | 動 力 (kw)         | 年間動力費(万円) | 所要水量(l/min)    |                           |                                   |
| サイクロン                   | 遠 心 力        | >10 (大型)<br>>5 (小型)      | 5~10μ<br>40~75大型<br>75~95小型 | 1000~2000                   | 35~70            | 260~520   | 湿式のとき<br>12~30 | 乾式 1~20<br>湿式 1~20        | 付着性の強い<br>粉塵は不可                   |
| マルチ・クロン                 | 遠 心 力        | >2.5                     | 95                          | 1000~2000                   | 35~70            | 260~520   |                | 1~20                      | 付着性の強い<br>粉塵は不可                   |
| ベンチュリスクラバ<br>(洗浄集塵装置)   | 加 湿          | >1                       | 90~99                       | 5000~10000                  | 120~200          | 400~1500  | 18~60          | 10以下                      | 湿式サイクロンと<br>併用の必要あり               |
| バグフィルター<br>(濾過防塵装置)     | 濾 過          | >5 (粗布)<br>>1 (極細布)      | 90~99                       | 1000~2000                   | 30~65            | 200~480   |                | 0.2~70<br>0.2~20          | 付着性の強い<br>粉塵は不可                   |
| 電気集塵機                   | 静 電 気        | >0.1                     | 90~99                       | 50~250                      | 20~60            | 150~450   | 湿式のとき<br>0.9   | 2以下                       | 種類に制限あり                           |
| バイロスクリーン<br>集 塵 シ ス テ ム | 衝突分離<br>慣性除塵 | >1 (乾式)<br>>0.1(湿式)      | 90~99                       | 50~150 (乾式)<br>100~200 (湿式) | 15以下             | 110以下     | 湿式のとき<br>2~4   | 他の集塵機に<br>比べ10倍以上<br>の濃度可 | 高温500℃以上可。<br>油性、湿性可。<br>遮光板としても可 |

※バイロスクリーン以外は労働省安全衛生部労働衛生課、局所排気装置の標準設計と保安管理による。

※年間動力費は、電力費10円／kWH、年間7500時間運転として算出。