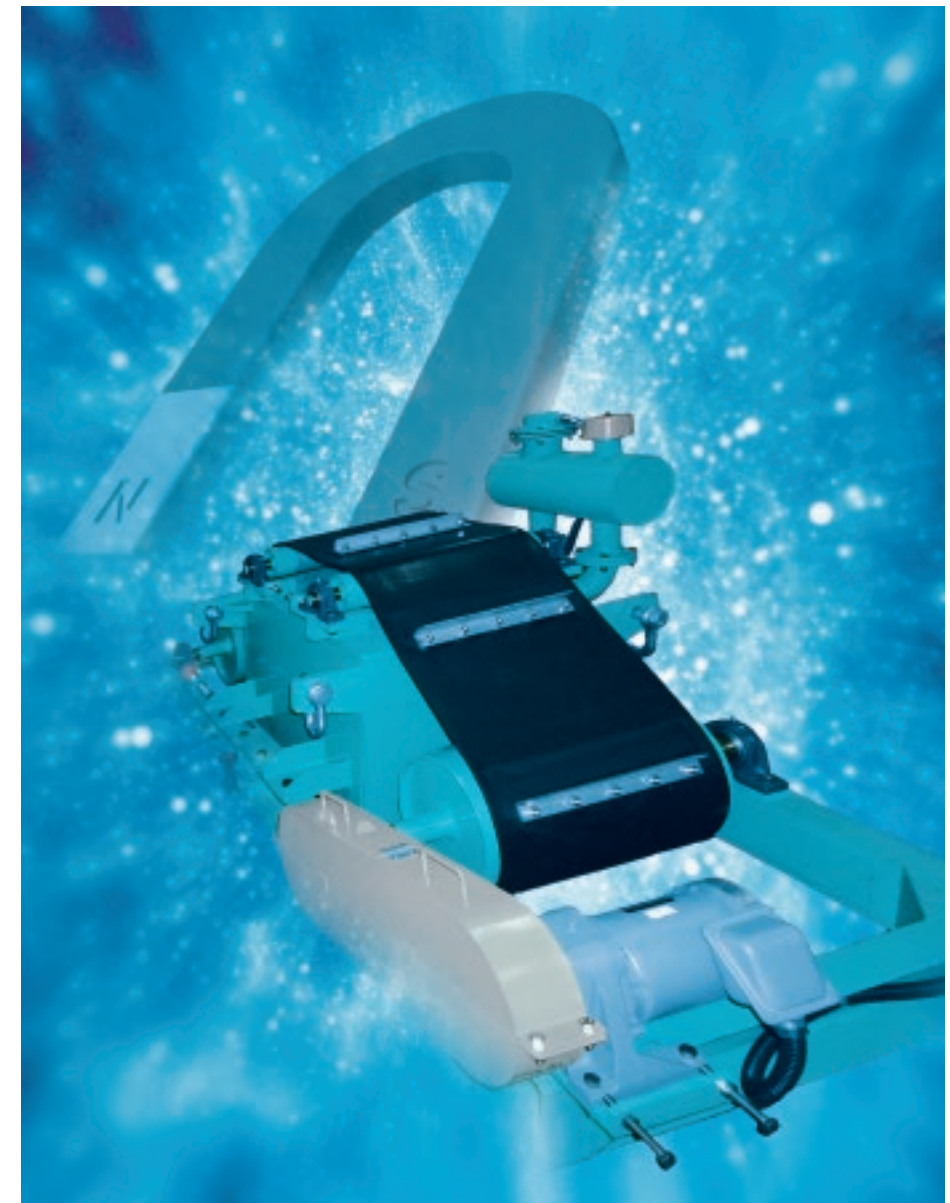


# MAGNETIC SEPARATORS



〒802-0077 北九州市小倉北区馬借三丁目6番42号

- 選別機器事業グループ Email recycle@nmd.co.jp (共通)
- 本社 TEL 093-521-4481 FAX 093-521-6949
- 東京 TEL 03-5818-0811 FAX 03-5818-0814



# 半世紀以上にわたる信頼と実績で お客様ビジネスをサポートいたします。

日本磁力選鉱は北九州にある本社を拠点に全国14ヶ所の工場を持ち  
「スラグリサイクル事業」「環境非鉄リサイクル事業」  
「リサイクル機器プラント事業」を柱に企業様からお寄せ頂く  
ニーズにお応えしております。

リサイクルを通じ、企業様、環境が抱える問題解決への一助に  
なれるよう努めて参ります。  
磁力選別にに関する課題、資源リサイクルに関するご相談は  
是非、日本磁力選鉱へお任せください。

弊社の技術力と実績で、企業様のプロジェクトをサポートいたします。

商 号 日本磁力選鉱株式会社  
Nippon Magnetic Dressing Co., LTD.  
所 在 地 〒802-0077  
北九州市小倉北区馬借三丁目6番42号  
設 立 1949年(昭和24年)2月4日  
資 本 金 4億4,860万円  
代 表 者 代表取締役 原田 光久  
事業内容 ・選鉱事業  
・鉄鋼原料等加工販売事業  
・非鉄金属関連リサイクル事業  
・環境関連リサイクル事業  
・資源リサイクル機器事業  
・プラント事業  
・住宅関連事業



## リサイクル機器紹介

### ドラム型磁選機

P3



鑄物砂や木屑など、比較的小さな処理物の選別に適しています。  
選別面に直接原料を接触させる為、高品位に分離が可能です。

### マグネットプーリー

P6



鑄物砂、建設廃材などの中から鉄片類を選別できます。  
コンベヤのヘッドプーリーとして使用する為、場所を取らずに既存設備に  
組み込むことが可能です。

### 吊下式鉄片分離機

P7



建設廃材、破碎ごみなど、比較的大きな処理物の選別に適しています。  
ベルトコンベヤ上部に設置して使用する為、既存設備に組み込むことが  
可能です。

### マグネット応用機器

P10



粉体中の小鉄片や鉄粉の回収に適しています。シュート途中に設置して  
使用する為、場所を取らずに既存設備に組み込むことが可能です。

### 非鉄金属選別機

P11



非鉄金属やアルミ缶など、導電性の高い処理物の選別に適しています。  
高磁力・高回転数で選別する為、細かいサイズの非鉄金属片も  
選別可能です。

### 対極型磁選機

P13



珪砂や鑄物砂中の弱磁性物など、極めて粒度の小さい処理物の選別に  
適しています。最大2.8テスラで選別する為、微弱な磁性物でも  
選別可能です。

### 湿式マグネティックフィルター

P15



液体やスラリー原料中の微細な磁性物を分離します。  
最大2.8テスラで選別する為、微弱な磁性物でも選別可能です。

### HIGAMS - 圧延油脱鉄装置 -

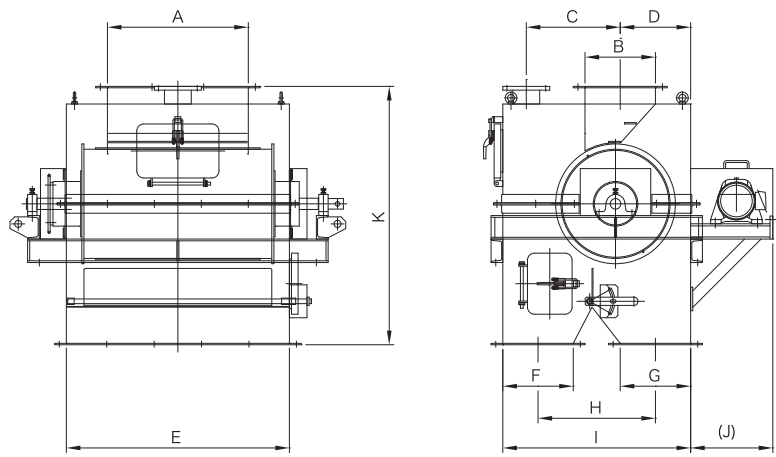
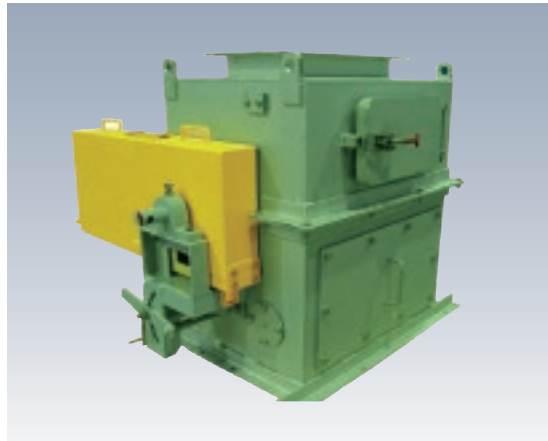
P17



圧延ラインにおけるクーラント、アルカリ洗浄液の除鉄を  
行うことを目的とし、開発したものです。

ドラム型磁選機

DPT型(自然落下方式)

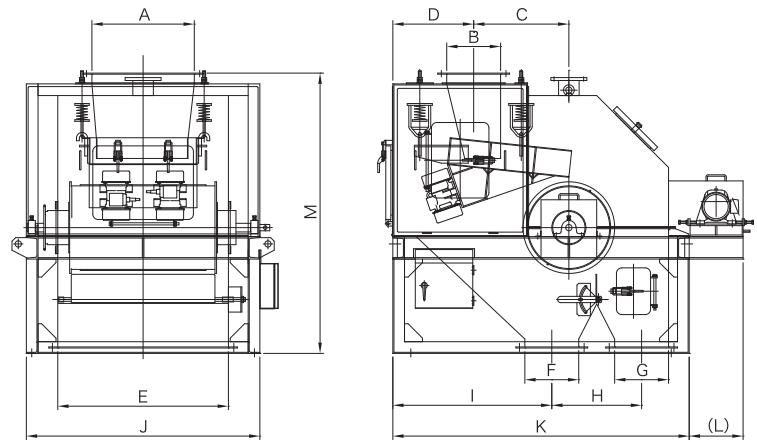
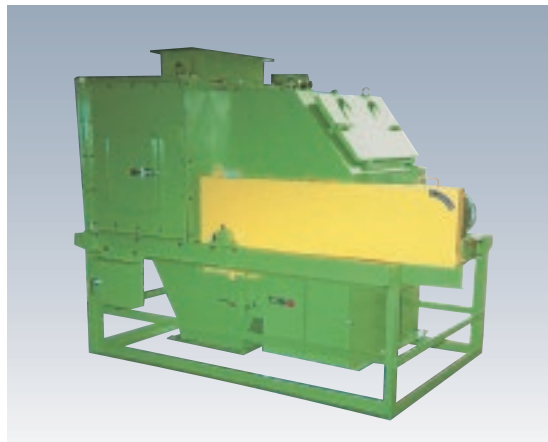


※( )内寸法は参考寸法

| 型 式                    | ドラム<br>径<br>(mm) | 有効磁極<br>幅<br>(mm) | 最大磁束<br>密度<br>(T) | 供給口・取合寸法(mm) |     |     |     | 排出口・取合寸法(mm) |     |     |     | 全体寸法(mm) |     |      | 電動<br>機容量<br>(kW) | 概算<br>重量<br>(kg) |
|------------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|----------|-----|------|-------------------|------------------|
|                        |                  |                   |                   | A            | B   | C   | D   | E            | F   | G   | H   | I        | (J) | K    |                   |                  |
| DPT-3020               | 300              | 200               | 0.08              | 200          | 250 | 370 | 230 | 440          | 300 | 200 | 450 | 700      | 300 | 955  | 0.4               | 210              |
| DPT-3030               |                  | 300               |                   | 300          |     |     |     | 540          |     |     |     |          |     |      |                   | 230              |
| DPT-3040               |                  | 400               |                   | 400          |     |     |     | 640          |     |     |     |          |     |      |                   | 250              |
| DPT-3050               |                  | 500               |                   | 500          |     |     |     | 740          |     |     |     |          |     |      |                   | 270              |
| DPT-3060               |                  | 600               |                   | 600          |     |     |     | 840          |     |     |     |          |     |      |                   | 290              |
| DPT-4630               | 465              | 300               | 0.15              | 300          | 300 | 400 | 300 | 650          | 300 | 300 | 500 | 800      | 300 | 1100 | 0.4               | 450              |
| DPT-4645               |                  | 450               |                   | 450          |     |     |     | 800          |     |     |     |          | 350 |      |                   | 560              |
| DPT-4660               |                  | 600               |                   | 600          |     |     |     | 950          |     |     |     |          |     |      |                   | 680              |
| DPT-4675               |                  | 750               |                   | 750          |     |     |     | 1100         |     |     |     |          |     |      |                   | 850              |
| DPT-4690               |                  | 900               |                   | 900          |     |     |     | 1250         |     |     |     |          | 400 |      | 1.5               | 1100             |
| 強力型 DPT-4035 RL/RH/RHI | 400              | 350               | 0.3/              | 350          | 300 | 435 | 265 | 590          | 350 | 220 | 515 | 800      | 350 | 1055 | 0.75              | 380              |
| 強力型 DPT-4050 RL/RH/RHI |                  | 500               | 0.5/              | 500          |     |     |     | 740          |     |     |     |          | 400 |      | 1.5               | 500              |
| 強力型 DPT-4065 RL/RH/RHI |                  | 650               | 0.75              | 650          |     |     |     | 890          |     |     |     |          |     |      | 1.5               | 650              |
| 強力型 DPT-4090 RL/RH/RHI |                  | 900               |                   | 900          |     |     |     | 1140         |     |     |     |          | 450 |      | 2.2               | 850              |

※最大磁束密度は、ドラムの厚みが3mmの仕様。

DPT型(振動フィーダ方式)

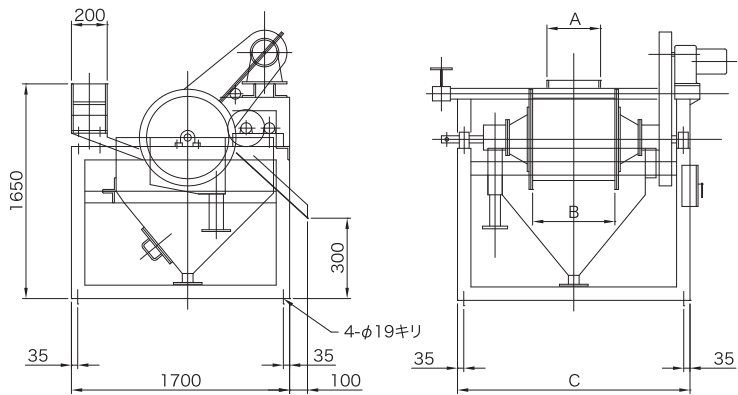


※( )内寸法は参考寸法

| 型 式                               | ドラム<br>径<br>(mm) | 有効磁極<br>幅<br>(mm) | 最大磁束<br>密度<br>(T) | 供給口・取寸法(mm) |     |     |     | 排出口・取寸法(mm) |     |     |     |     | 全体寸法(mm) |      |     |      | 振動<br>モー<br>タ機<br>容量<br>(kW) | 電動<br>機容量<br>(kW) | 概算<br>重量<br>(kg) |      |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|-----|------|------------------------------|-------------------|------------------|------|
|                                   |                  |                   |                   | A           | B   | C   | D   | E           | F   | G   | H   | I   | J        | K    | (L) | M    |                              |                   |                  |      |
| DPT-4630                          | 465              | 300               | 0.15              | 270         | 300 | 530 | 450 | 650         | 300 | 300 | 500 | 885 | 1000     | 1650 | 250 | 1560 | 0.13x2                       | 0.4               | 800              |      |
| DPT-4645                          |                  | 450               |                   | 420         |     |     |     | 800         |     |     |     |     | 1150     |      | 300 |      |                              | 0.75              | 900              |      |
| DPT-4660                          |                  | 600               |                   | 570         |     |     |     | 950         |     |     |     |     | 1300     |      |     |      |                              |                   | 1100             |      |
| DPT-4675                          |                  | 750               |                   | 720         |     |     |     | 1100        |     |     |     |     | 1450     |      |     |      |                              |                   | 1400             |      |
| DPT-4690                          |                  | 900               |                   | 870         |     |     |     | 1250        |     |     |     |     | 1620     | 350  |     |      | 1.5                          | 1700              |                  |      |
| <div>強力型</div> DPT-4035 RL/RH/RHI | 400              | 350               | 0.3/              | 300         | 300 | 530 | 450 | 590         | 300 | 300 | 500 | 835 | 970      | 1600 | 300 | 1540 | 0.13x2                       | 0.75              | 750              |      |
| <div>強力型</div> DPT-4050 RL/RH/RHI |                  | 500               | 0.5/              | 450         |     |     |     | 740         |     |     |     |     | 1120     |      | 350 |      |                              | 0.25x2            | 1.5              | 850  |
| <div>強力型</div> DPT-4065 RL/RH/RHI |                  | 650               | 0.75              | 600         |     |     |     | 890         |     |     |     |     | 1270     |      | 400 |      |                              |                   | 1.5              | 1000 |
| <div>強力型</div> DPT-4090 RL/RH/RHI |                  | 900               |                   | 850         |     |     |     | 1140        |     |     |     |     | 1540     |      | 2.2 |      |                              |                   | 1700             |      |

※最大磁束密度は、ドラムの厚みが3mmの仕様。

WDPT型(湿式)



| 型 式       | A   | B    | C    | 減速電動機 (kW) | 概算重量 (kg) |
|-----------|-----|------|------|------------|-----------|
| WDPT-7030 | 300 | 500  | 1300 | 0.4        | 1150      |
| WDPT-7060 | 600 | 1000 | 1600 | 0.75       | 1600      |

※最大磁束密度は、0.15T、0.3T、0.5Tの3種類から選択可能。

1T=10,000G

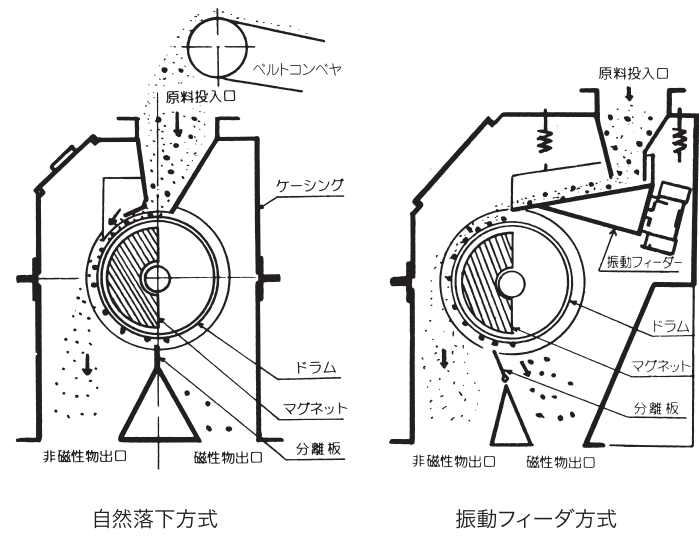
※上記以外の寸法についても製作を行っております。ドラムサイズをご指示ください。

# ドラム型磁選機(乾式)

# マグネットプーリー

## DPT型

《構造および作用》



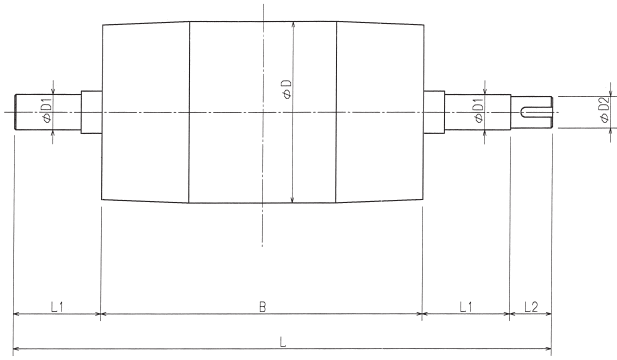
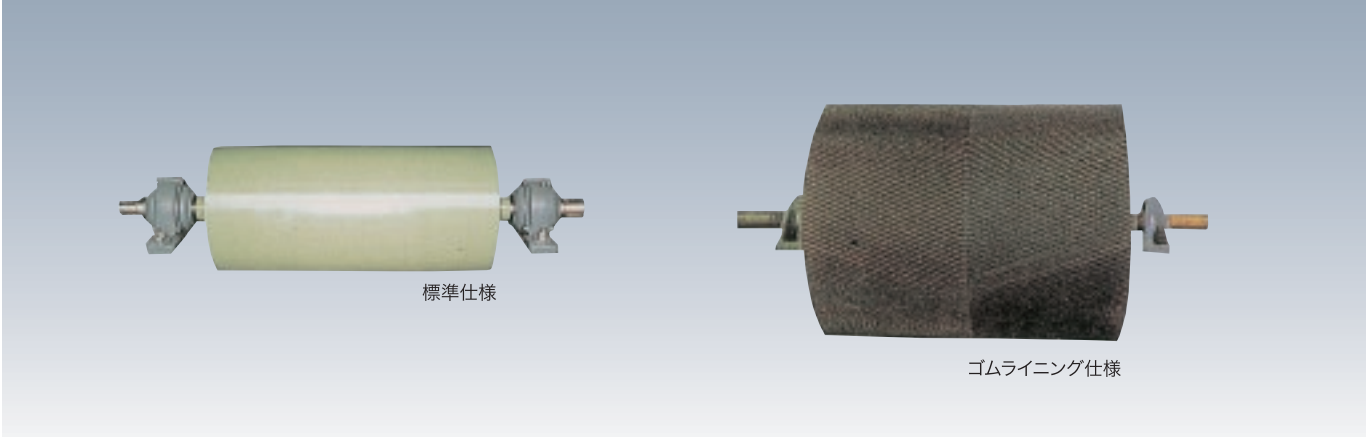
### 機器概要

- ◎ 本機はドラム上に供給された原料を磁性物と非磁性物に選別する機械です。
- ◎ 原料中の磁性物はドラム表面に吸着され、ドラムの回転により運ばれ、磁性物排出口より排出されます。非磁性物はドラム表面より離反・落下し、非磁性物排出口より排出されます。
- ◎ マグネットドラムの有効幅に対して均等に定量供給を行う為の振動フィーダ付きも製作可能です。
- ◎ ステンレス製ドラムの代わりにFRP製ドラムを使用した高速回転仕様や、大型磁性物の回収に適した電磁永磁併用型も製作可能です。(特殊タイプ)

### 機器構造

- ◎ ドラムの約半周が磁界となるようにドラムの内側に永久磁石を配置しております。
- ◎ 内部の磁石群を支える軸は固定し、外周のドラムのみ回転させます。
- ◎ 磁極の位置(円周方向)や分離板の角度は処理条件に合わせて任意に変えることが出来ます。
- ◎ ドラムは減速電動機によりローラチェーンを介して駆動され回転します。

## PT型



### 用 途

- 【 PT型 】(0.1 T) (プーリー表面)
- 【 PT-RL型 】(0.25T) (プーリー表面)
  - ◎ 鋳物砂、鋳石、鋳サイ、焼却ゴミなどに混入する鉄片類を吸着分離します。
- 【 PT-RH型 】(0.4T) (プーリー表面)
  - ◎ 鋳物砂、鋳石、鋳サイ、焼却ゴミなどに混入する鉄片類を吸着分離します。
- 【 PT-RHU型 】(1.4T) (プーリー表面)
  - ◎ カーシュレッダーダスト、資源ゴミなどに混入するSUS選別が可能です。

### 特 長

- ◎ コンベヤのヘッドプーリーとして設置しますので、場所をとりません。
- ◎ 構造が簡単かつ堅牢ですので保守が容易です。
- ◎ 永久磁石の為、ランニングコストがかかりません。

### 【PT型】(0.1T)

| 型 式     | ベルトコンベヤー巾(mm) | φD  | B   | L   | φD1 | φD2 | L1  | L2 | Key   | 概算重量(kg) |
|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-------|----------|
| PT-3235 | 400           | 315 | 450 | 780 | 50  | 45  | 135 | 60 | 14×9  | 110      |
| PT-3255 | 600           |     | 650 | 980 | 60  | 55  |     |    | 16×10 | 140      |

### 【PT-RL型】(0.25T)【PT-RH型】(0.4T)

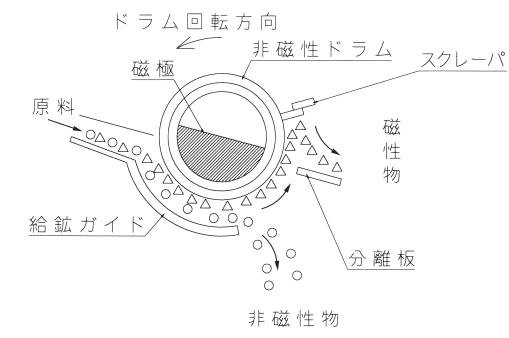
| 型 式          | ベルトコンベヤー巾(mm) | φD  | B   | L   | φD1 | φD2 | L1    | L2 | Key   | 概算重量(kg) |
|--------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-------|----------|
| PT-3040RL/RH | 450           | 315 | 450 | 810 | 60  | 55  | 150   | 60 | 16×10 | 150      |
| PT-3050RL/RH | 550           |     | 550 | 925 |     |     | 157.5 |    |       | 170      |

※フレーム組込タイプも製作可能です。 ※ご要望に応じてプーリー径・幅等対応可能です。

# ドラム型磁選機(湿式)

## WDPT型

《構造および作用》



### 用 途

#### 【 WDPT 】

- ◎ スラリー状の種々の原料中から各種鉄粉類を分離・除去するのに用います。

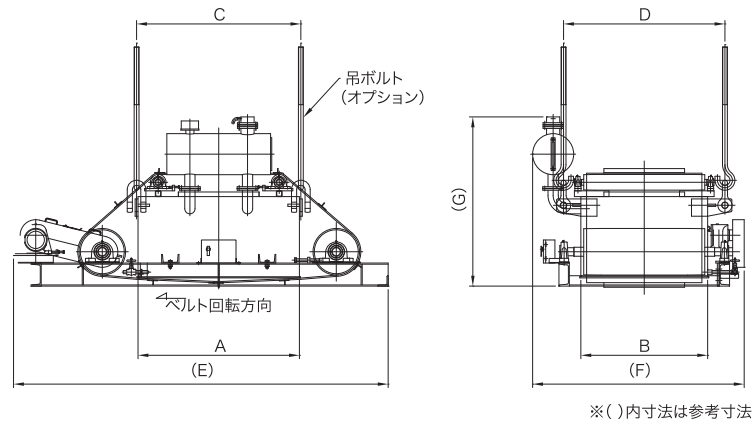
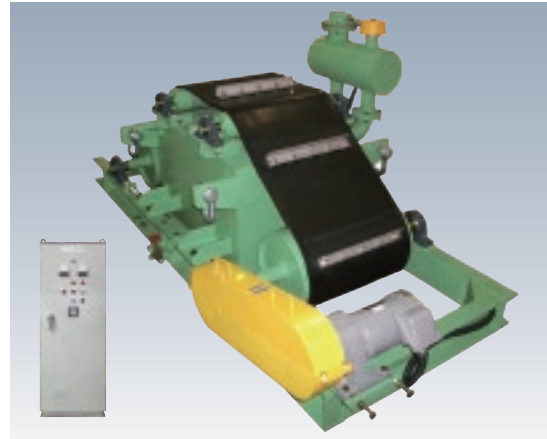
### 特 長

1. 弊社独自の磁極配列により
  - ◎ 吸着効率が低い。
  - ◎ 分離効率(クリーニング効果)が高い。
2. 電磁石式に比べ、構造・取扱いが簡単で、電力消費量も少なくて済みます。

# 吊下式鉄片分離機

電磁石、油冷却式は制御盤が付属しています。又、空冷仕様も製作可能です。

## OBS型 電磁石油冷却式(自動排出型)

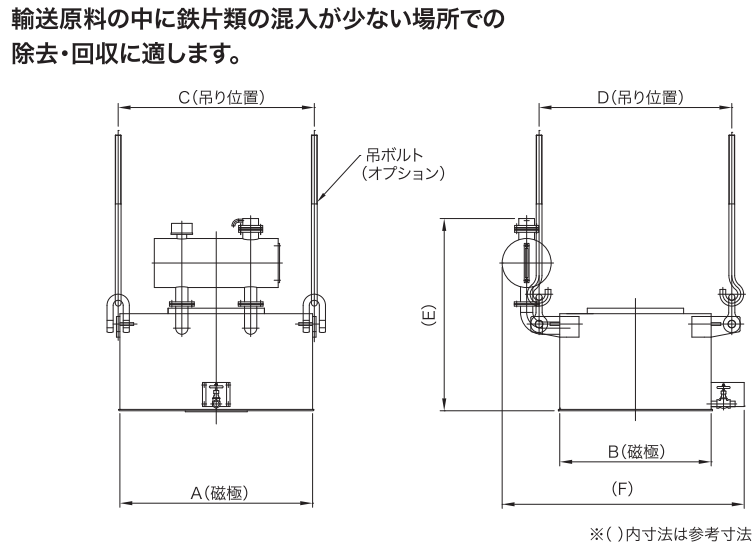
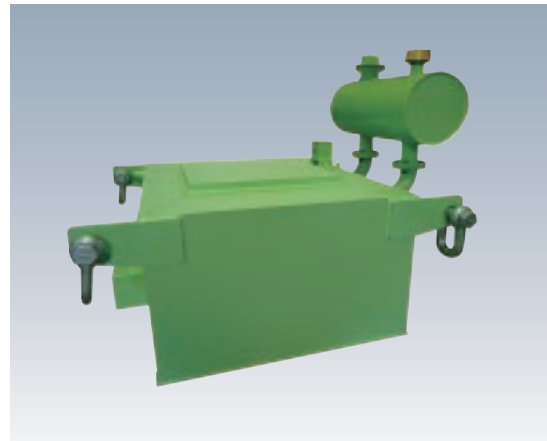


- 用途
- 各種原料輸送途中からの鉄片除去
  - スクラップ等有価資源の回収等
- 特長
- 可動部が少なくメンテナンスが簡単

| 型 式      | 磁極寸法(mm) |      |      |      | 全体寸法(mm) |      |      | 励磁電力<br>冷時(kW) | 電動機容量<br>(kW) | 概算重量<br>(kg) | 絶縁油量<br>(ℓ) |
|----------|----------|------|------|------|----------|------|------|----------------|---------------|--------------|-------------|
|          | A        | B    | C    | D    | (E)      | (F)  | (G)  |                |               |              |             |
| OBS-600  | 800      | 600  | 820  | 850  | 2450     | 1303 | 1051 | 2.1            | 0.75          | 1450         | 180         |
| OBS-800  | 1000     | 800  | 1022 | 1050 | 2640     | 1452 | 1104 | 2.9            | 1.5           | 2150         | 280         |
| OBS-1000 | 1150     | 1000 | 1172 | 1250 | 2895     | 1653 | 1278 | 4.0            | 2.2           | 3100         | 490         |
| OBS-1200 | 1400     | 1100 | 1425 | 1400 | 3250     | 1835 | 1467 | 5.6            | 2.2           | 4650         | 710         |
| OBS-1400 | 1500     | 1400 | 1528 | 1650 | 3530     | 2205 | 1509 | 7.0            | 3.7           | 6900         | 1100        |
| OBS-1600 | 1750     | 1600 | 1778 | 1900 | 3880     | 2456 | 1599 | 8.3            | 3.7           | 9250         | 1550        |

※絶縁油は、電気絶縁油1種2号JIS C 2320:1999を使用しています。(消防法 危険物 第4類 第3石油類)御要望により引火点の高い絶縁油(消防法 指定可燃物)にすることもできます。  
※特殊仕様として、永磁補助極付も製作致します。

## OS型 電磁石油冷却式(固定型)

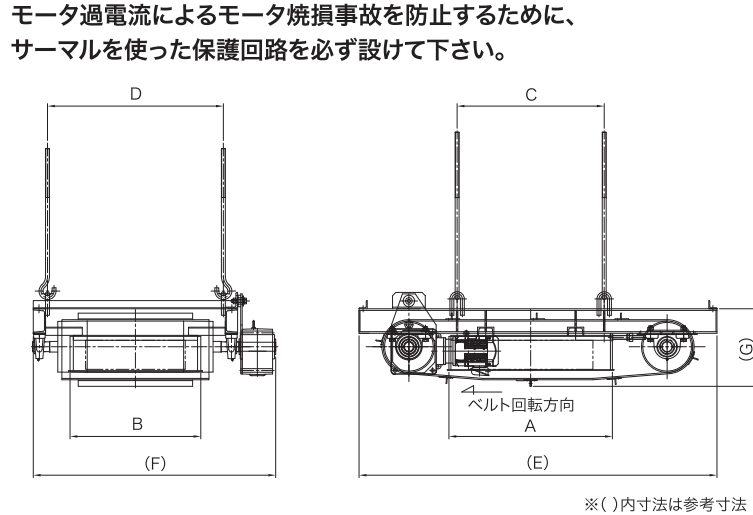
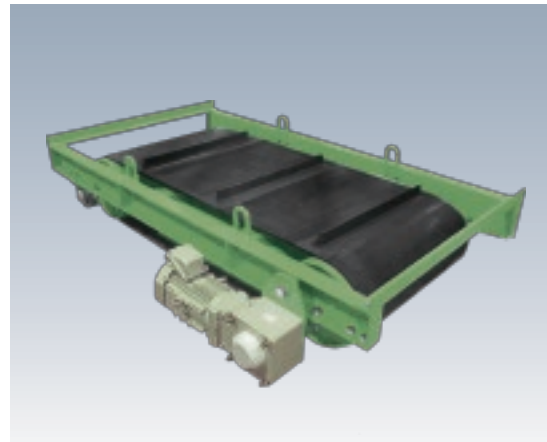


- 用途
- 各種原料輸送途中からの鉄片除去
  - 木材チップ中の鉄類除去
- 特長
- 消費電力が小さく省エネルギー型
  - 可動部が無くメンテナンスが簡単

| 型 式     | 磁極寸法(mm) |      |      | 吊位置寸法(mm) |      |      | 励磁電力<br>冷時(kW) | 概算重量<br>(kg) | 絶縁油量<br>(ℓ) |
|---------|----------|------|------|-----------|------|------|----------------|--------------|-------------|
|         | A        | B    | C    | D         | (E)  | (F)  |                |              |             |
| OS-600  | 800      | 600  | 820  | 850       | 1000 | 1203 | 2.1            | 1000         | 180         |
| OS-800  | 1000     | 800  | 1022 | 1050      | 1054 | 1344 | 2.9            | 1600         | 280         |
| OS-1000 | 1150     | 1000 | 1172 | 1250      | 1222 | 1545 | 4.0            | 2400         | 490         |
| OS-1200 | 1400     | 1100 | 1425 | 1400      | 1402 | 1723 | 5.6            | 3800         | 710         |
| OS-1400 | 1500     | 1400 | 1528 | 1650      | 1440 | 1848 | 7.0            | 5350         | 1100        |
| OS-1600 | 1750     | 1600 | 1778 | 1900      | 1580 | 2139 | 8.3            | 7300         | 1550        |

※絶縁油は、電気絶縁油1種2号JIS C 2320:1999を使用しています。(消防法 危険物 第4類 第3石油類)御要望により引火点の高い絶縁油(消防法 指定可燃物)にすることもできます。

## FP型 永久磁石式(自動排出型)



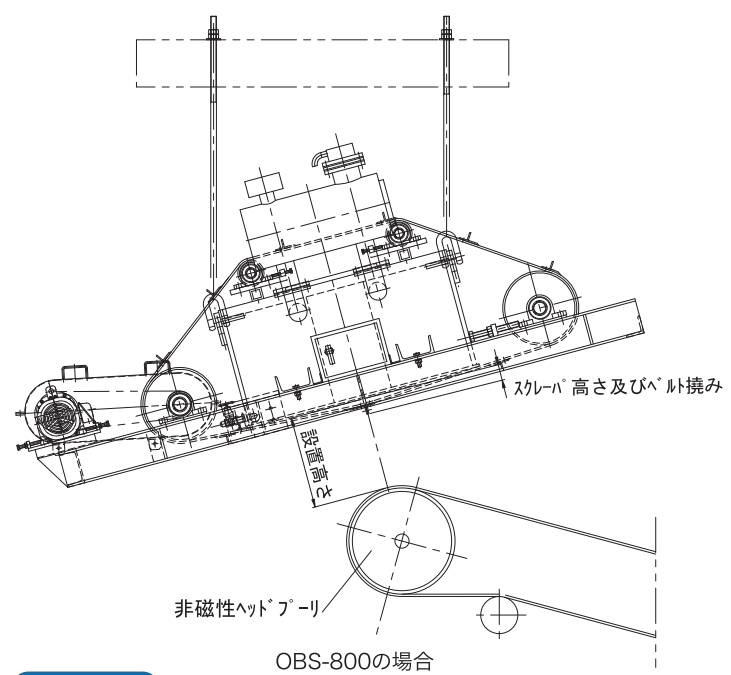
- 用途
- 各種原料の輸送量が少なく混入鉄片類が多い場合に適する
- 特長
- ランニングコストが少ない
  - メンテナンスが簡単

| 型 式     | 磁極寸法(mm) |     |      |      | 全体寸法(mm) |      |     | 電動機容量<br>(kW) | 概算重量<br>(kg) |
|---------|----------|-----|------|------|----------|------|-----|---------------|--------------|
|         | A        | B   | C    | D    | (E)      | (F)  | (G) |               |              |
| FP-600  | 650      | 490 | 700  | 784  | 1810     | 1096 | 430 | 0.75          | 580          |
| FP-800  | 800      | 650 | 700  | 940  | 1960     | 1270 | 430 | 1.5           | 800          |
| FP-1000 | 1000     | 800 | 900  | 1076 | 2190     | 1483 | 480 | 2.2           | 1200         |
| FP-1200 | 1300     | 950 | 1200 | 1226 | 2490     | 1633 | 450 | 2.2           | 1800         |

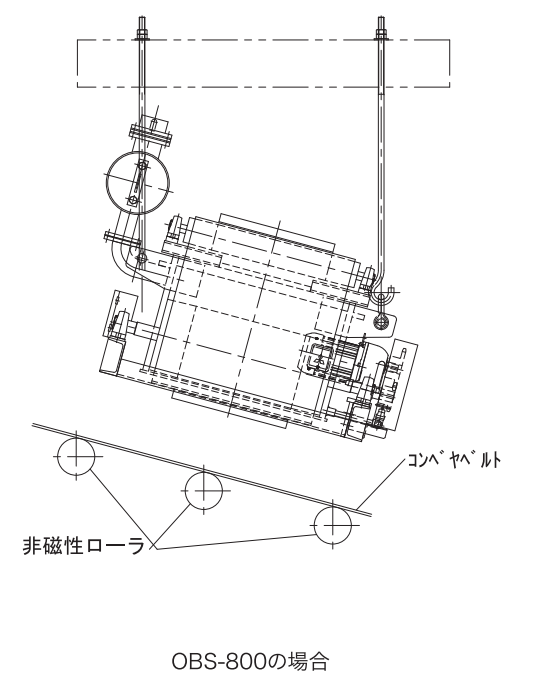
※FP-1200は上部にキャリヤローラーが付くため外観が図と異なります。  
※標準タイプはアングルスクレーバ仕様です。  
※ギアードモータ仕様も製作可能です。

吊下式鉄片分離機(設置例)

(1) 輸送コンベヤのヘッドプーリー斜上設置位置



(2) 輸送コンベヤのベルト面上設置位置



機器概要

- ベルトコンベヤ上に設置し、搬送されてくる原料の中に含まれている磁性物を上部へ吸着する事で除鉄する機械です。
  - ベルト付タイプの場合、吸着された磁性物は磁極の周りを回転しているスクレーパベルトにより搬送機器の外側に排出されます。
- ※注意：本機の下部の搬送機器は非磁性物としてください。

機器構造

- 永久磁石型は背板に永久磁石を接着した角型永久磁石です。
- 電磁石型は背板に鉄芯を設置し、円型(ドーナツ)状コイルを鉄芯に挿入した角型電磁石です。
- 電磁石型はコイルの温度上昇を抑えるために高圧絶縁油を注入しています。
- (ベルト付機器のみ)スクレーパベルトの表面にはステンレス製アングルスクレーパを設けており、スクレーパ及びベルト継金具ともにステンレス製オーバルボルトにてベルトに取り付けています。スクレーパベルトは減速電動機によりローラチェーンを介して駆動され回転します。

吊下型磁選機 機種別 磁束密度表

(磁束密度:T)

| 型 式       |             | 磁選機摺動板面からの距離(mm) |       |       |       |
|-----------|-------------|------------------|-------|-------|-------|
|           |             | 100              | 200   | 300   | 400   |
| 永 久 磁 石 式 | FP-600      | 0.070            | 0.032 | 0.016 | —     |
|           | FP-800      | 0.075            | 0.044 | 0.025 | 0.015 |
|           | FP-1000     | 0.078            | 0.052 | 0.034 | 0.022 |
|           | FP-1200     | 0.075            | 0.055 | 0.040 | 0.028 |
| 電 磁 石 式   | OBS/OS-600  | 0.122            | 0.054 | 0.026 | 0.014 |
|           | OBS/OS-800  | 0.150            | 0.077 | 0.040 | 0.024 |
|           | OBS/OS-1000 | 0.157            | 0.094 | 0.055 | 0.034 |
|           | OBS/OS-1200 | 0.200            | 0.130 | 0.085 | 0.055 |
|           | OBS/OS-1400 | 0.203            | 0.138 | 0.092 | 0.062 |
|           | OBS/OS-1600 | 0.207            | 0.148 | 0.104 | 0.073 |

※1T=10,000 Gauss

マグネット応用機器

格子型マグネット

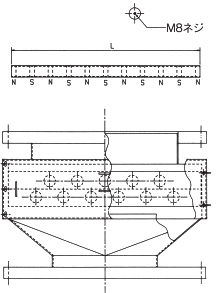


用 途

粉体工場、化学品工場において、各種原料の中から、微粒微量鉄粉を除去するのに最適です。

特 長

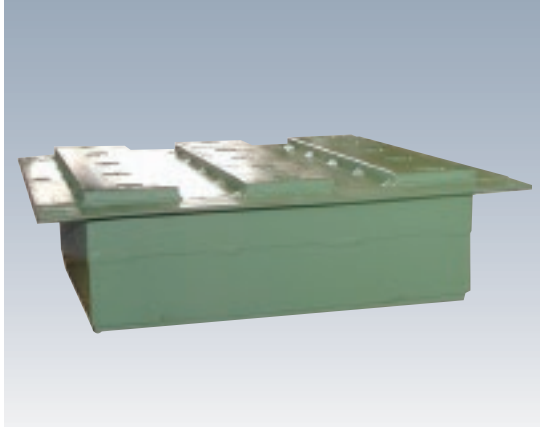
- 強力永久磁石を組み合わせております。
- 取付が簡単。用途が広い。
- マグネットバーを数段組み合わせることで除去能力のアップが計れます。



| 型 式    | 寸法       | 自重(kg) | 取付ネジ |
|--------|----------|--------|------|
| BML-25 | 25φ×250L | 0.5    | M8ネジ |
| BML-30 | 25φ×300L | 0.6    |      |
| BMH-25 | 25φ×250L | 0.5    |      |
| BMH-30 | 25φ×300L | 0.6    |      |

※表面磁力 0.3T、0.7T、0.9Tより選択可能です。

マグネットシュート

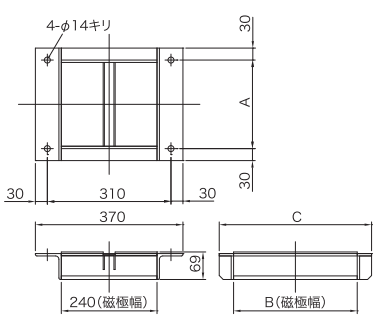


用 途

- シュートの途中等に設置して使用します。
- 粉粒体中に混入する小鉄片や鉄粉を吸着します。

特 長

- 永久磁石式なので、ランニングコストがかかりません。
- コンパクトなので、既存設備に容易に取付けることができます。
- 定期的に取外し、吸着物を取除いて下さい。



| 型 式    | A   | B   | C   | 概算重量(kg) |
|--------|-----|-----|-----|----------|
| C-15N2 | 167 | 155 | 227 | 20       |
| C-30N2 | 322 | 310 | 382 | 30       |
| C-45N2 | 477 | 465 | 537 | 40       |
| C-60N2 | 632 | 620 | 692 | 50       |
| C-75N2 | 787 | 775 | 847 | 60       |

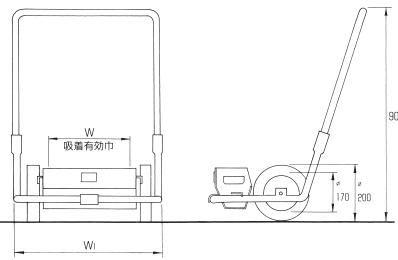
※ヒンジ付きも製作可能です。

マグネットスーパ



路面、床面の鉄くずなどを押すだけできれいに回収!

押して、強力吸着!狭い場所でも、路面の悪い場所でも自由自在の機動性。  
効率的な鉄くず回収でクリーンな環境に変身!!

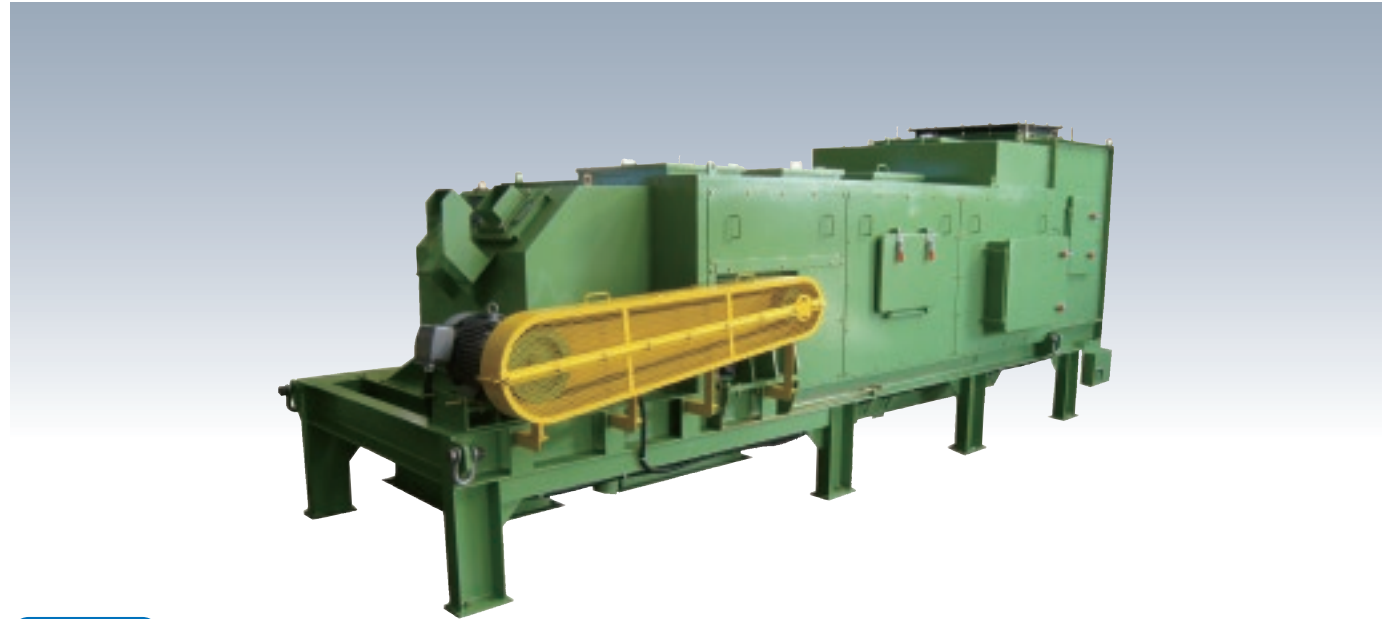


| 型 式   | W(mm) | W1(mm) | 重量(kg) |
|-------|-------|--------|--------|
| MS-40 | 400   | 660    | 約30    |

# 非鉄金属選別機

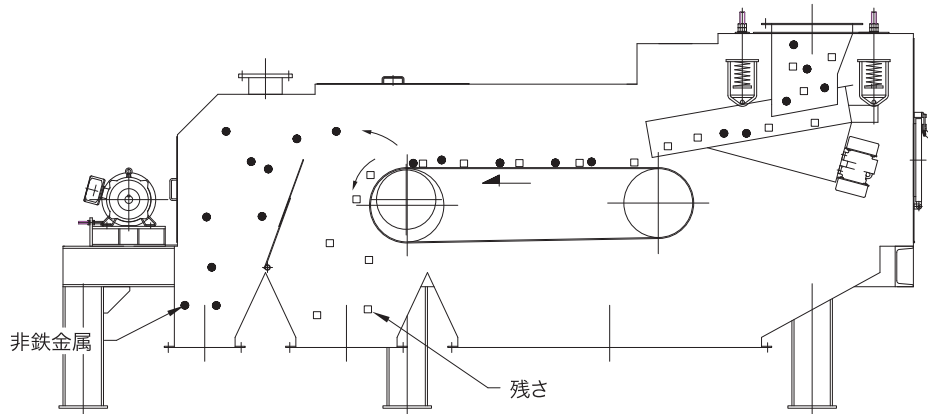
本機には制御盤が付属しています。

## AR型



### 機器構造

本機は、マグネットドラムおよびベルトを支える架台フレーム、駆動装置、供給フィーダ:分離板、排出シュート、天蓋等より構成されています。  
マグネットロータの回転数は最大2700rpm、ベルトスピードは最大120m/minまでインバーターにて各々独立して可変速となっており、原料に合った最適な条件が選択できます。  
ベルト上の原料が、回転するマグネットの上きた時、強力な希土類鉄系マグネットの磁束により、原料中の導電性物体のみに渦電流が発生し、電流と磁束の相互作用によって導電性物質は遠くへ飛び出します。

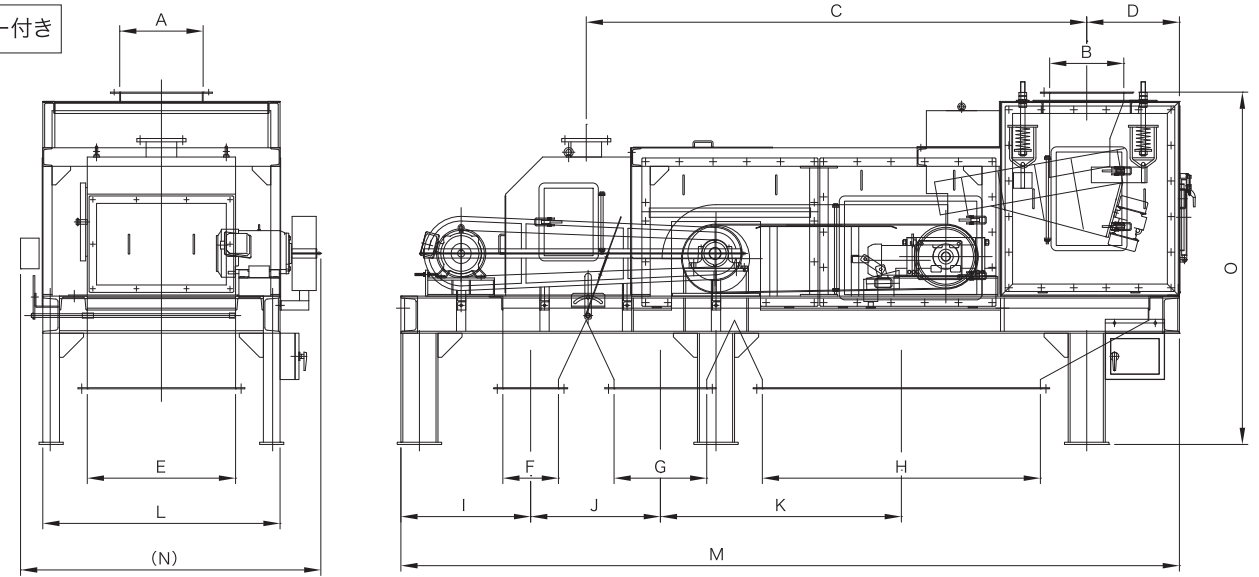


### 特長

- マグネットローターに強力な永久磁石を使用し、ローター回転数も最大2700rpmまで上げることで大変高い交番周波数を得られますので、細かい非鉄金属片も選別可能です。
- 使用目的に応じて、ローター回転数、ベルトスピード、分離位置を容易に調整できる構造になっています。
- 小型で、設置場所をとらず既設ラインにも設置可能です。

※機械の保護：ローター部に磁性物が滞留しますとローターの交番磁界により積熱して、ベルトやドラムを焼損することがあります。これを防止するために本装置の前工程にマグネットブリーナーなどを設置し、磁性物を十分に除去する必要があります。

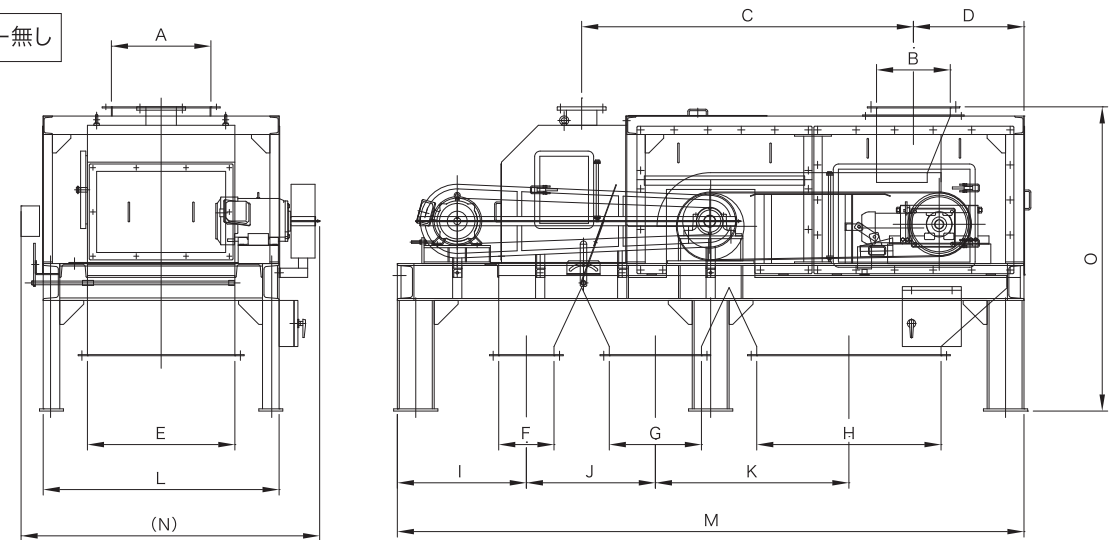
フィーダー付き



| 型 式     | 有効磁極幅<br>(mm) | 供給口・取合寸法(mm) |     |      |     | 排出口・取合寸法(mm) |     |     |      |     |     |      |      | 全体寸法(mm) |      |      |        | 振動<br>モータ<br>(kW) | ベルト用<br>電動<br>機容量<br>(kW) | ロータ用<br>電動<br>機容量<br>(kW) | 概算<br>重量<br>(kg) |
|---------|---------------|--------------|-----|------|-----|--------------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|----------|------|------|--------|-------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|
|         |               | A            | B   | C    | D   | E            | F   | G   | H    | I   | J   | K    | L    | M        | (N)  | O    |        |                   |                           |                           |                  |
| AR-450H | 450           | 300          | 400 | 2700 | 500 | 650          | 300 | 500 | 1500 | 600 | 700 | 1300 | 1130 | 4200     | 1470 | 1900 | 0.13x2 | 1.5               | 5.5                       | 2400                      |                  |
| AR-600H | 600           | 450          |     |      |     | 800          |     |     |      |     |     |      | 1280 |          | 1620 |      |        |                   | 7.5                       | 2600                      |                  |
| AR-750H | 750           | 600          |     |      |     | 950          |     |     |      |     |     |      | 1430 |          | 1770 |      |        |                   | 2800                      |                           |                  |
| AR-900H | 900           | 750          |     |      |     | 1100         |     |     |      |     |     |      | 1580 |          | 1920 |      | 11     | 3000              |                           |                           |                  |

※(N)寸法は参考寸法。

フィーダー無し



| 型 式     | 有効磁極幅 (mm) | 供給口・取合寸法 (mm) |     |      |     | 排出口・取合寸法 (mm) |     |     |      |     |     |      | 全体寸法 (mm) |      |      |      | ベルト用電動機容量 (kW) | ロータ用電動機容量 (kW) | 概算重量 (kg) |
|---------|------------|---------------|-----|------|-----|---------------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----------|------|------|------|----------------|----------------|-----------|
|         |            | A             | B   | C    | D   | E             | F   | G   | H    | I   | J   | K    | L         | M    | (N)  | O    |                |                |           |
| AR-450H | 450        | 390           | 400 | 1800 | 600 | 650           | 300 | 500 | 1000 | 600 | 700 | 1050 | 1130      | 3400 | 1470 | 1650 | 1.5            | 5.5            | 2000      |
| AR-600H | 600        | 540           |     |      |     | 800           |     |     |      |     |     |      | 1280      |      | 1620 |      |                | 7.5            | 2200      |
| AR-750H | 750        | 690           |     |      |     | 950           |     |     |      |     |     |      | 1430      |      | 1770 |      | 2.2            |                | 2300      |
| AR-900H | 900        | 840           |     |      |     | 1100          |     |     |      |     |     |      | 1580      |      | 1920 |      |                | 11             | 2500      |

※(N)寸法は参考寸法。

# 対極型磁選機

本機には制御盤が付属しています。

## G型



### 用途

#### ■品位向上

1. クロマイトサンドと珪砂の分離
2. モナズ石(モナザイトサンド)と石英砂の分離
3. イルメナイト(チタン鉄鉱)とジルコンサンドの分離
4. 蛭石(パーミキュライト)と石英砂の分離
5. 炭酸マンガ(ロードクロサイト)と石英の分離
6. ガーネット(柘榴石)とシーライト(タングステン白鉱)の分離

#### ■微量鉄分の脱鉄

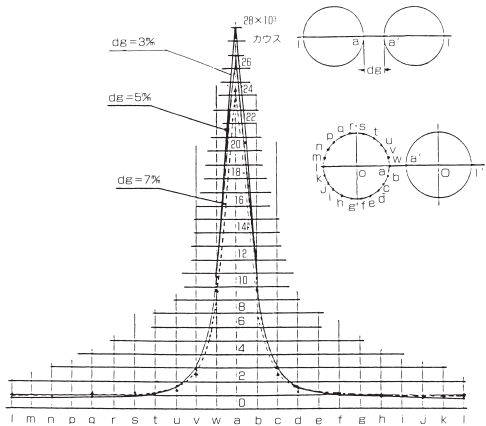
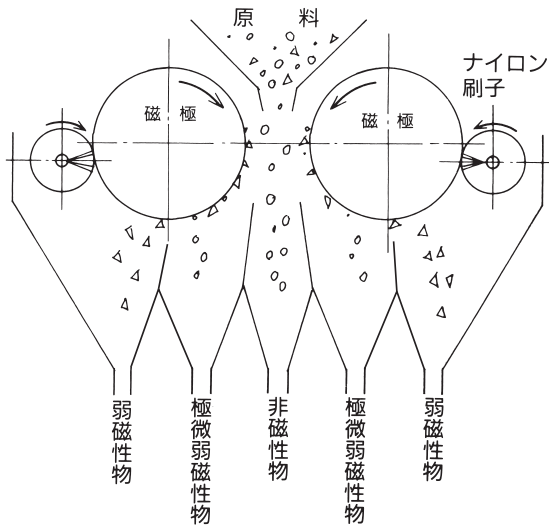
1. 珪砂中の鉄分除去
2. 鋳物砂の脱鉄再生
3. カーボンブラック中の鉄分除去
4. カーボラダム、アラダダム等研削材の脱鉄  
(金属鉄粉、片刃及酸化鉄の除去)
5. 耐火煉瓦原料の脱鉄
6. その他、セラミックス、化学・窯業等の原料および製品の脱鉄

※注意事項:前工程にて強磁性物除去が必要になります。

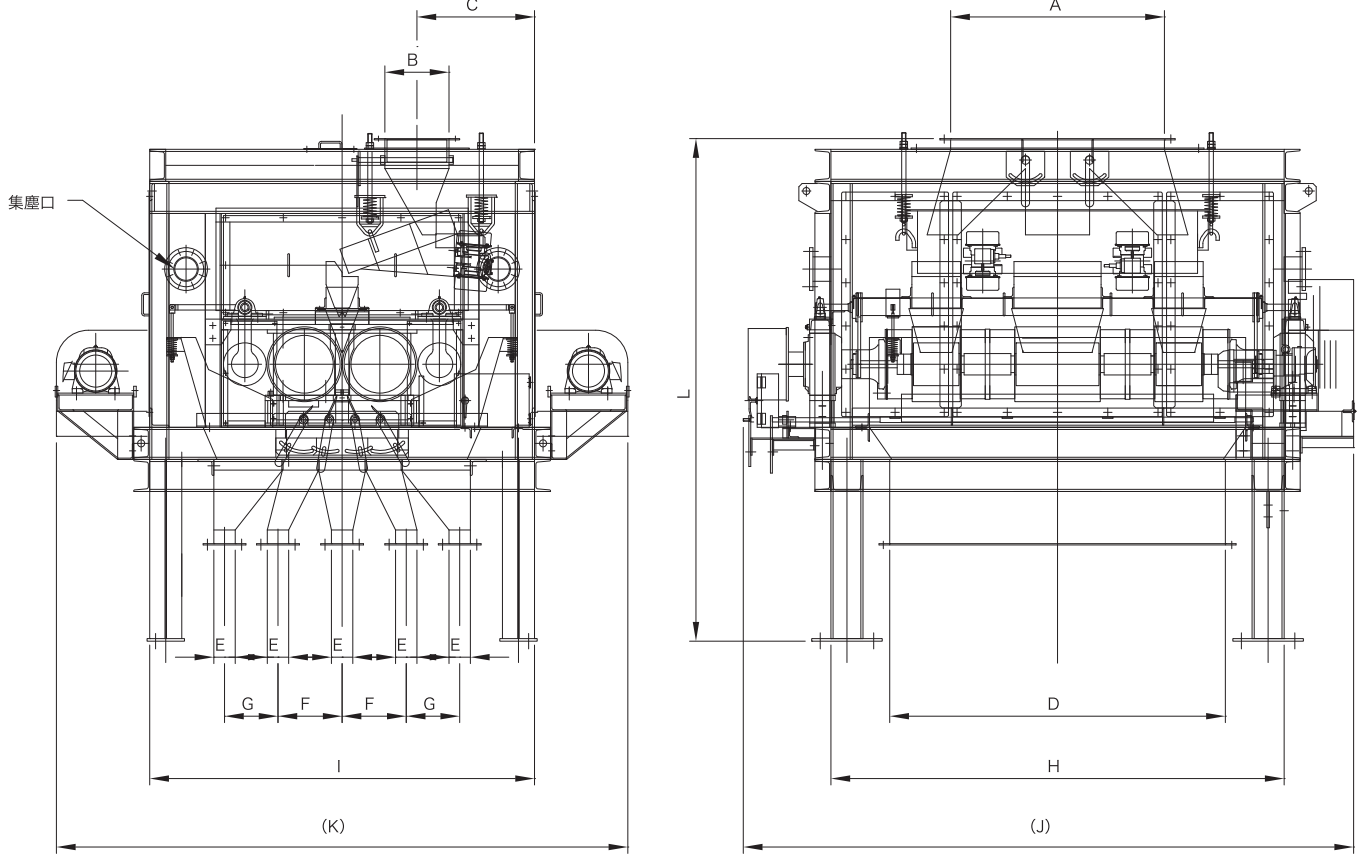
### 特長

1. 強磁力である。  
2.0~2.8Tの強磁場を作ることが出来る。
2. 高品位精鉱が得られる。
3. 微量鉄分の除去が出来る。  
200メッシュ以下の粉体に含まれた微量鉄分も除去出来る。

### 《構造および作用》



第5図 円周上に於ける各点の磁力の強さ



| 型 式           | 有効磁極幅<br>(mm) | 供給口・取合寸法 (mm) |     |     | 排出口・取合寸法 (mm) |     |     |     | 全体寸法 (mm) |      |      |      |      | 電磁石<br>容量<br>(kW) | 振動<br>モータ<br>(kW) | 電動<br>機容量<br>(kW) | 概算<br>重量<br>(kg) |
|---------------|---------------|---------------|-----|-----|---------------|-----|-----|-----|-----------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
|               |               | A             | B   | C   | D             | E   | F   | G   | H         | I    | (J)  | (K)  | L    |                   |                   |                   |                  |
| G-50+50       | 100           | 340           | 400 | 430 | 500           | 100 | 300 | 250 | 1070      | 1520 | 1500 | 2340 | 2373 | 2.2               | 0.13              | 0.4×2             | 1200             |
| G-100+100     | 200           | 430           |     |     | 700           |     |     |     | 1350      | 1800 | 1915 | 2640 |      | 2.5               | 0.13×2            | 1.5×2             | 3050             |
| G-100+200+100 | 400           | 820           |     |     | 1100          |     |     |     | 1670      |      | 2235 |      |      | 3.6               |                   |                   | 3400             |
| G-150+300+150 | 600           | 1020          |     |     | 1300          |     |     |     | 2010      |      | 2610 |      |      |                   |                   |                   | 3900             |
| G-175+350+175 | 700           | 1260          |     |     | 1500          |     |     |     | 2270      |      | 2870 | 2680 |      | 4.5               |                   | 2.2×2             | 5000             |

※(J),(K)寸法は参考寸法。  
仕様により各寸法は変わります。

## 試験用対極磁選機 (G-30+30型)



対極磁選機の小型試験器で、連続処理が可能です。  
磁束密度は0~2.0Tまで無段階に変えることができ、  
ローター(磁極)の回転数も可変で処理物の性状に合わせて条件を  
選定できます。

### 用途

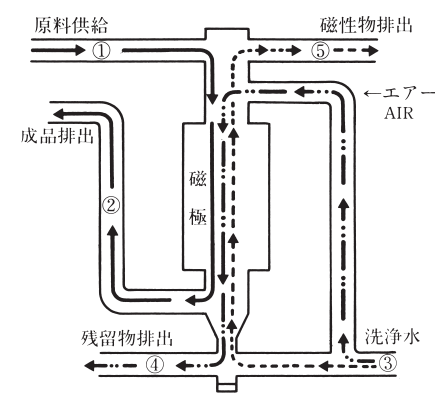
- 微弱磁性物と非磁性物の分離。
- 微粒で微量の混入磁性物の検出に適しております。

# 湿式マグネティックフィルター

## WSF型



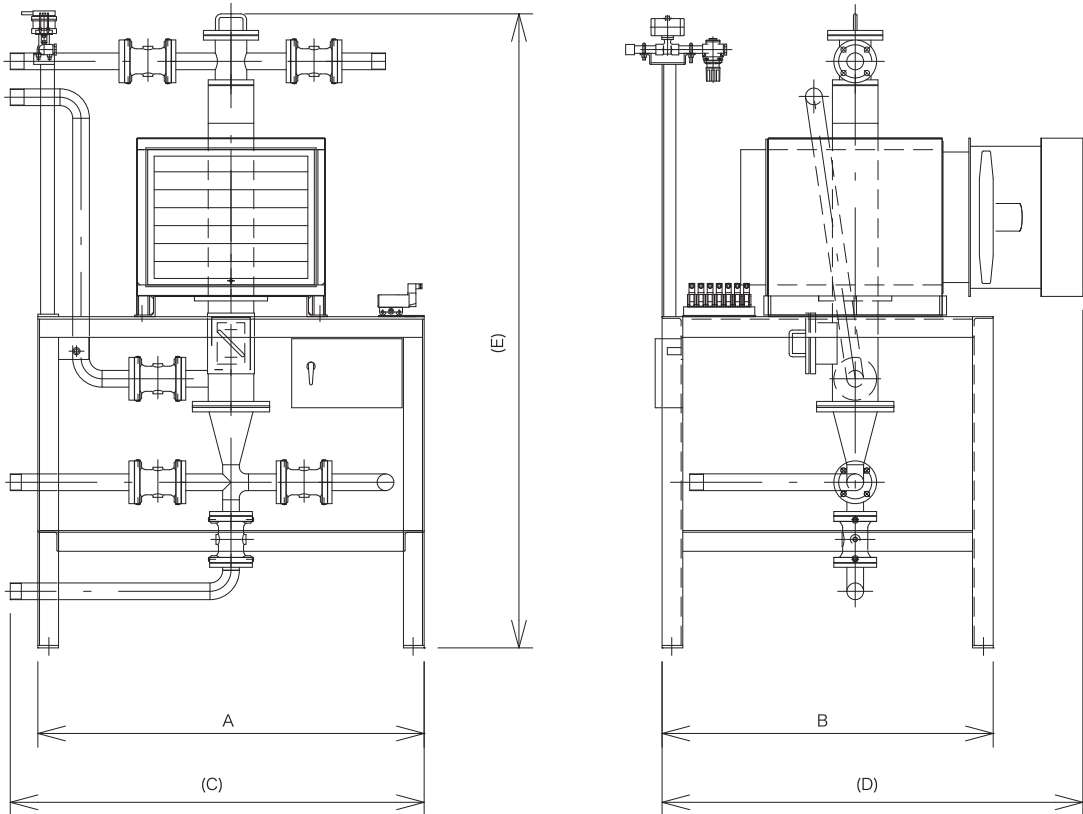
《構造および作用》



本機は、特殊構造の吸着磁極を有するマグネティックフィルターで、自動的に電磁石励磁→原料供給→磁選→残留物取出し→磁性物取出しを順番に行い、再び電磁石励磁の段階に戻る事を繰り返すようになっております。

1. 原料の供給は給鉱ポンプによって構造図品番①を通り磁極内へ送られます。この際磁性物は磁極に吸着されます。また、非磁性物(成品)は磁極内を通過し、品番②を通過して取出されます。
2. 次に品番③から洗浄水を給水し、磁極内の残留物を④より取出します。(この時、磁極はまだ励磁されています)
3. 残留物排出後、磁極は一定時間消磁され磁極内が洗浄されます。磁極に吸着されている磁性物は③からの洗浄水により⑤へ取出されます。

※残留物：残留物とは磁極内部及び配管中に残留している原料をいいます。これは、原料ホッパーへもどし、成品歩留りを良くします。  
※エアーによる排出：残留水および残留物をエアーで排出することにより、成品濃度を希釈させないこともできます。



## WSF-200

**用 途** ●窯業原料、成品中の微量鉄分、弱磁性物の除去  
(例：粘土・陶土・カオリン・ジルコン)

**特 長** ●連続自動運転による人件費の低減と生産性の向上  
●2.0テスラの強磁力により磁性物除去効果が大  
●構造が簡単なので保守が容易  
●磁極には鉄球を使用し、高ガウスを得るとともに洗浄も効率よく行うことができる

| 型 式       | A    | B    | C    | 概算重量(kg) | 励磁電力(冷時kW) |
|-----------|------|------|------|----------|------------|
| WSF-200-5 | 1600 | 1300 | 1200 | 650      | 3.4        |
| WSF-200-6 | 1800 | 1400 | 1300 | 800      | 3.8        |
| WSF-200-8 | 1900 | 1400 | 1500 | 1400     | 6.6        |

1T=10,000G

## WSF-280

**用 途** ●窯業原料、成品中の微量鉄分、弱磁性物の除去  
(例：粘土・陶土・カオリン・ジルコン)  
●冷延鋼板圧延油、アルカリ洗浄液の脱鉄etc.

**特 長** ●連続自動運転による人件費の低減と生産性の向上  
●2.8テスラの強磁力により磁性物除去効果が大  
●構造が簡単なので保守が容易  
●磁極には鉄球を使用し、高ガウスを得るとともに洗浄も効率よく行うことができる

| 型 式       | A    | B    | C    | 概算重量(kg) | 励磁電力(冷時kW) |
|-----------|------|------|------|----------|------------|
| WSF-280-5 | 1900 | 1300 | 1300 | 700      | 4.6        |
| WSF-280-6 | 1900 | 1400 | 1300 | 900      | 7.0        |
| WSF-280-8 | 2000 | 1400 | 1500 | 1600     | 10.0       |

1T=10,000G

## 湿式高磁束試験機(FG型)



フィルタータイプの試験器でフィルター内には特殊な磁性媒体を使用し、最大2.8テスラまで変化できます。

**用 途**

●スラリー状サンプル中の磁性物の検定。

またフィルター部分を除去して極間でサンプルの磁力に反応する度合いを調べることもできます。



テスト例 処理前の圧延油(元液)と、処理後の圧延油



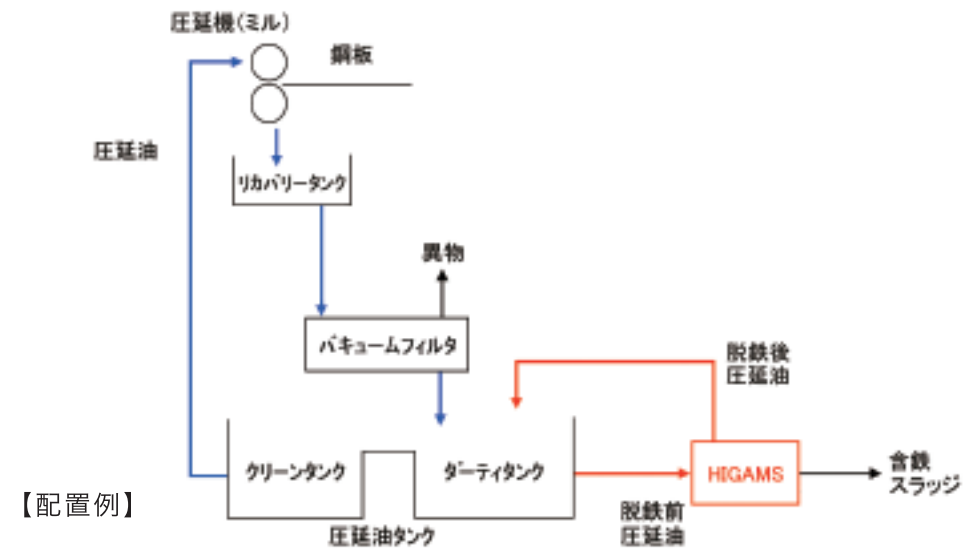
| 仕様         |             | 型 式    | WSF-280-6aV | WSF-280-10aV | WSF-280-14aV | WSF-280-18aV |
|------------|-------------|--------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| マグポールフィルター | 処理量 (ℓ/min) |        | 標準100       | 標準300        | 標準600        | 標準1,000      |
|            |             |        | Max150      | Max450       | Max900       | Max1,500     |
|            | 出入口・口径      |        | 50A         | 65A          | 80A          | 100A         |
|            | 冷却ファン       |        | 0.75kW×1台   | 1.5kW×1台     | 1.5kW×1台     | 1.5kW×2台     |
|            | 振動器         |        | 0.25kW×2台   | 1.1kW×2台     | 2.2kW×2台     | 3.7kW×2台     |
|            | 励磁電力(kW)    |        | 14.7～10.5   | 24.7～17.6    | 39.9～28.5    | 54.0～38.5    |
|            | 鉄球重量(kg)    |        | 80          | 220          | 550          | 910          |
|            | 本体重量(kg)    |        | 約3,000      | 約7,000       | 約11,000      | 約14,900      |
| 洗浄液浄化装置    | 必要スペース      |        | 3.0m×4.0m   | 3.5m×4.5m    | 4.0m×5.0m    | 4.5m×5.5m    |
|            | ドラム型磁選機型式   |        | WDP-4020RHS | WDP-7030RHS  | WDP-7060RHS  | WDP-7090RHS  |
|            | タンク総容量(ℓ)   |        | 約600        | 約1,800       | 約2,400       | 約3,000       |
|            | ドラム駆動モーター   |        | 0.4kW×1台    | 0.75kW×1台    | 1.5kW×1台     | 1.5kW×1台     |
|            | ポンプモーター     |        | 1.5kW×1台    | 3.7kW×1台     | 5.5kW×1台     | 7.5kW×1台     |
|            | 本体重量(kg)    |        | 約1,000      | 約3,000       | 約3,500       | 約4,100       |
|            |             | 必要スペース | 2.0m×2.5m   | 3.0m×4.8m    | 3.0m×5.0m    | 3.5m×5.0m    |

HIGAMSとは

HIGH GAUSS MAGNETIC SEPARATORの頭文字  
圧延ラインにおけるクーラント、アルカリ洗浄液の除鉄を行うことを目的とし、開発したものです。

特 長

- ①除鉄効率が高く、かつ微細な鉄分除去が可能。
- ②持ち出し油分が少ない為、圧延油の削減が可能。
- ③運転は全自動でメンテナンスが容易。



HIGAMSは、圧延油タンクを介して圧延機ラインとは別の独立したシステムです。  
圧延機ラインの動作に影響されずに稼働・停止させることができます。