

# チューブラバグセパレータ

## 取扱説明書

当製品をご使用前に本書を必ずお読みください。  
本書の記載と異なった操作などを行った場合、重大な事故に結びつく事があります。  
本書は、いつでも見ることの出来る場所に大切に保管してください。



本社	〒226-0024 神奈川県横浜市緑区西八朔町 751	TEL 045-932-2211(代)	FAX 045-932-2219
大阪営業所	〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎 3-4-14 (ショーレイビル)	TEL 06-6372-1100(代)	FAX 06-6372-1797
茅野工場	〒391-0011 長野県茅野市玉川字原山 11400-1107	TEL 0266-79-6071(代)	FAX 0266-79-6074
ホームページ	<a href="http://www.mutodenki.co.jp">http://www.mutodenki.co.jp</a>		
E-mail	<a href="mailto:sales@mutodenki.co.jp">sales@mutodenki.co.jp</a>		

————— 目次 —————

1. はじめに .....	3
2. 安全上のご注意 .....	3
3. 構造図と機構 .....	5
4. 機種名について .....	6
5. 最大処理風量とフィルタ本数 .....	6
6. 入荷時の点検 .....	6
7. 運搬取扱 .....	6
8. 保管 .....	7
9. 据付 .....	7
10. 配管接続 .....	7
11. 電源接続 .....	7
12. フィルタ付着ダストの払い落とし .....	7
13. ダストの処理 .....	8
14. 点検・保守 .....	8
15. 故障と処置 .....	10
16. 特殊仕様について .....	11
17. お問い合わせ .....	13
18. 保証 .....	13

## 1. はじめに

チューブラバッグセパレータをご購入頂きありがとうございます。  
本機の能力を十分に発揮できるよう、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。  
お読みになったあとは、いつでも見ることのできる場所に必ず保管してください。

## 2. 安全上のご注意

当製品のご使用に際しては、必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、安全注意事項に十分注意して正しく取り扱ってください。

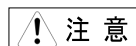
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」として区分してあります。



この表示の項目は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性のあることを表しています。



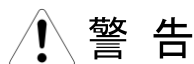
この表示の項目は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損害のみが発生する可能性のあることを表しています。



に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

安全注意事項を逸脱した取り扱いによって発生した事故の責任は一切負いません。



### (設置場所)

- 爆発性、引火性、腐食性ガスのない場所に設置してください。けが、爆発や火災などのおそれがあります。

### (取り扱い気体)

- 特に取り決めのない限り、本機は標準空気以外の気体(爆発性、毒性、腐食性、高温気体など)を取り扱うことはできません。また、液体を取り扱うこともできません。けが、爆発や火災などのおそれがあります。

### (配線)

- モータの取扱説明書に従って配線を実施してください。火災、感電、爆発のおそれがあります。
- 通電中には配線に絶対さわってはいけません。配線の点検は、必ず電源を切ってから行なってください。感電のおそれがあります。

### (運転)

- 運転中に安全カバー(モータ外扇カバー等)などから指や手を差し込まないでください。運転中はカバー類を絶対に取り外さないでください。回転体に巻き込まれ、けがをするおそれがあります。
- 停電したときは必ず電源スイッチを切ってください。けがをするおそれがあります。

 **警告**

(分解、組立)

- 分解・組立を行う前に、必ず電源を切り、再投入されることのない状態にしてください。けが、感電をするおそれがあります。

(その他)

- 製品に貼付されている表示ラベルの内容を厳守してください。重大事故の発生するおそれがあります。

 **注意**

(運搬)

- 運搬前に外形図、カタログなどで本機の質量を確認して運搬方法を決定し、運搬時には落下、転倒に注意してください。けが、破損のおそれがあります。

(据付)

- 周囲温度を 40℃以下に保つため、換気を行ってください。異常過熱によるベアリングの寿命低下、やけど、火災のおそれがあります。

(運転)

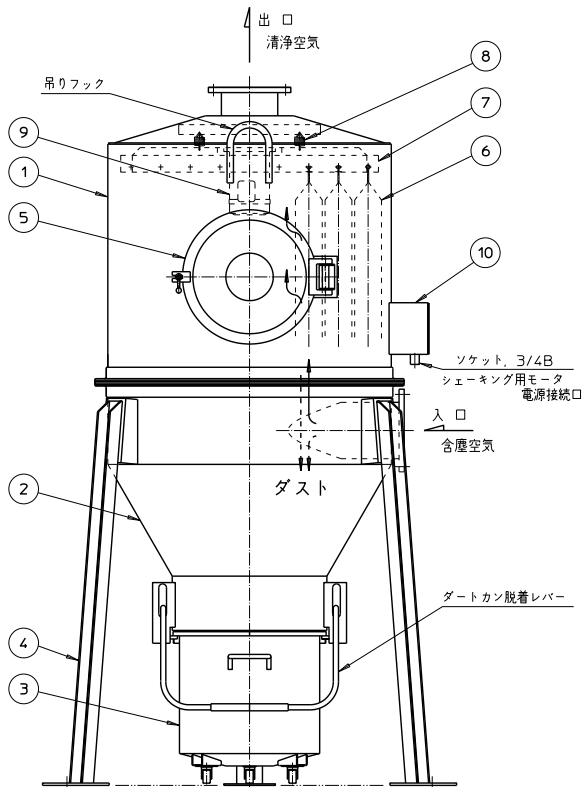
- 異常が発生した場合は直ちに運転を停止してください。感電、けが、火災などのおそれがあります。
- 運転中はダートカンを取り外さないでください。けがをするおそれがあります。
- 運転中はマンホールを開けないでください。けがをするおそれがあります。

(分解、組立)

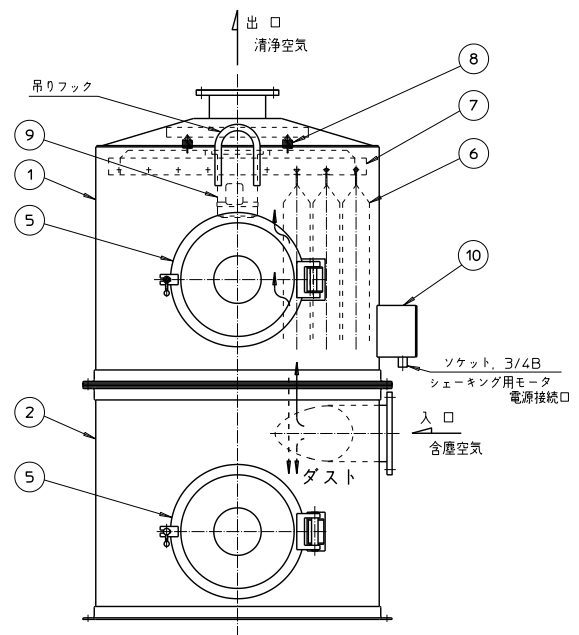
- 分解・組立は、必ず専門家が行ってください。けが、破損のおそれがあります。
- 本機の部品を他の機器で使用したり、本機に指定以外の部品を使用したりしないでください。けが、破損のおそれがあります。

### 3. 構造図と機構

セパレータ入口より流入した含塵空気は、上昇してフィルタ内面に導かれます。ここで、その含塵空気はフィルタによってダストと清浄空気に分離され、その清浄空気だけセパレータ出口から流出されます。フィルタによって分離されたダストは、ダートカンもしくはダストケースに貯蔵されます。本取扱説明書の本文中では必要に応じて下の構造図を参照してください。



ダートカンタイプ (DN)



フロアベースタイプ (FN)

部番	品名	数量	
		ダートカンタイプ (DN)	フロアベースタイプ (FN)
1	フィルタケース	1	1
2	ダストケース	1	1
3	ダートカン	1	-
4	フート	3	-
5	マンホール	1	2
6	フィルタ	[5. 最大処理風量とフィルタ本数]参照	
7	フィルタ吊り台	1	1
8	スプリング	4	4
9	シェーキング用モータ	1	1
10	プルボックス	1	1

## 4. 機種名について

機種名の前半部分はそのセパレータのサイズを示し、後半部分はダスト収容装置([9. ダストの処理]参照)の違いを示しています。最後尾に M がある場合は何か特殊仕様があることを示しています。

例:T600DN ……T600 はサイズ , DN はダートカンタイプ

T1100FN ……T1100 はサイズ , FN はフロアベースタイプ

T1400DNM ……T1400 はサイズ , DN はダートカンタイプ , M は特殊仕様あり

## 5. 最大処理風量とフィルタ本数

本機には最大処理風量の設定があります。これを超えた使用は性能が発揮できなくなるばかりか、フィルタの破損の原因にもなります。

最大処理風量とフィルタ本数

機種(サイズ)	最大処理風量 m <sup>3</sup> /min	フィルタ本数
T600	7	12
T800	13	22
T1100	32	54
T1400	50	82
T1700	77	120

(注)この表は、標準品について示したものです。

## 6. 入荷時の点検

入荷した製品がご注文されたものと同じものかどうかを、次の内容から注文書、納入図及び納品書などで確認してください。

- (1) 銘板をチェックし、ご注文の仕様と一致しているかどうか。
- (2) 注文した員数かどうか。
- (3) 輸送中に異常は無かったかどうか。

## 7. 運搬取扱

立てて運搬するときは、ダートカンを外し(ダートカンタイプのみ)、吊りフックにロープまたはワイヤをかけて持ち上げてください。

トラックなどの荷台には横に倒して載せてください。このとき、フートを外すことを推奨します(ダートカンタイプのみ)。

どのような運搬時でも逆さ状態にはしないでください。

あらゆる個所への衝撃ならびに荷重を加えないように十分注意して取り扱ってください。

## **8. 保管**

- (1) 保管するときは、屋内で、湿気やほこりの少ない通気性のよい場所に置いてください。屋外や湿気の多い場所で保管すると、ベアリングがさびたり、モータの絶縁が劣化して使用できなくなることがあります。やむを得ず、このような場所に保管する場合には、ビニールシートなどでカバーし、その内部に乾燥剤を入れておいてください。乾燥剤を入れないと、ビニールシート内で、結露して水分がたまることがあります。
- (2) 保管が長期間に渡ったときは、運転前に十分点検し、異常のないことを確かめてください。

## **9. 据付**

水平で強固な基礎の上にアンカーボルトで固定してください。  
メンテナンス用のスペース確保をしてください。

## **10. 配管接続**

おのおのの配管の位置を合わせ、接続寸法誤差、配管重量、配管の熱膨張などによる荷重が本機に加わらないように注意して、配管接続を行ってください。

## **11. 電源接続**

本機の銘板を調べ、電源設備の仕様と同じであることを確かめてから、電気工事技術者の元で、電気設備技術基準及び内線規定に従って電源を接続してください。

## **12. フィルタ付着ダストの払い落とし**

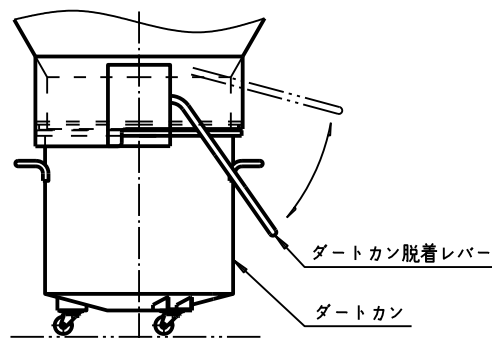
本機の払い落とし装置は、シェーキングモータによる振動払い落とし方式を採用しています。払い落としはブロワなどの吸引装置の停止中に行い、動作時間は約 20 秒/日までを基本としてください。過度の払い落としはフィルタを傷める原因となります。

## 13. ダストの処理

収容したダストの処理は、ブロワなどの吸引装置の運転を完全に停止してから行ってください。

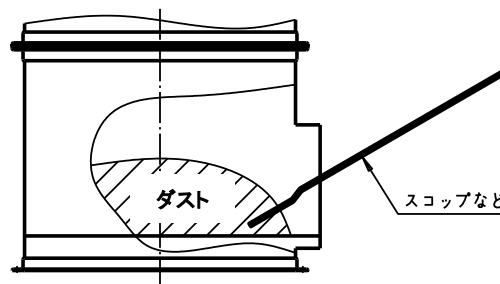
### (1) ダートカンタイプ(DN)

ダートカン脱着レバーを持ち上げると、ダートカンが自重で床上に降ります。そのまま引き出して収容されているダストを処理します。ダストの処理後、ダートカンをダストケースの真下に押し込んでダートカン脱着レバーを下げると、ダートカンが上昇してダストケースのガスケットがある部分に密着し固定されます。



### (2) フロアベースタイプ(FN)

ダストケースのマンホールを開き、内部のダストをスコップなどでかきだしてください。ダストの処理後、マンホールを閉めてロックしてください。



## 14. 点検・保守

### 14-1. 日常の点検

**！ 警告** フィルタの確認は全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

- (1) 配管・機器などに漏れがないか確認してください。マンホール、ダートカンから漏れが確認された場合はガスケットの劣化が考えられるため、[14-4. ガスケットの交換]の項を参照の上、交換してください。
- (2) ブロワなどの吸引装置の排気にダスト漏れがないか確認してください。漏れが確認された場合は使用を中止し、フィルタの取り付け不良([14-3. フィルタの交換]参照)や破損がないか確認してください。もしフィルタが破損していたら交換してください。

### 14-2. 毎月の点検

**！ 警告** 全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

配線コードの劣化(変色)、破損及び取り付け状態に異常がないか確認してください。



### 14-3. フィルタの交換

**！ 警告** 全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

フィルタの寿命は使用条件によって大きく異なりますが、払い落としを行っていても徐々にフィルタ内部にダストが浸透して目詰まりを起こし、払い落としの効果が落ちてきますので、そのような状態になってきたらフィルタを交換してください。

交換目安として、フィルタの寿命は通常1～2年と考えてください。

フィルタの交換は、以下のように行ってください。

#### 14-3-1. フィルタの取り外し

- (1) フィルタケースのマンホールを開く。
- (2) フィルタの上部にあるフィルタ止め蝶ボルトを外してフィルタ止めを取り外し、フィルタをフィルタ吊り棒から取り外す。
- (3) フィルタ下部のゴムがフィルタ取り付け板にはめ込まれているので、そのゴムをつぶすようにしてフィルタ取り付け板からフィルタを取り外す。

#### 14-3-2. フィルタの取り付け

- (1) フィルタ取り付け板にフィルタ下部のゴムをつぶすようにしてはめこみ、適度に回転させるなどして形状を整える。
- (2) フィルタ吊り棒にフィルタの上部を掛け、その部分をフィルタ止めではさみつけてフィルタ止め蝶ボルトで固定する。この時、フィルタがねじれた状態にならないようにフィルタ下部のゴムを回転させて調整する。同時に、フィルタへ過度の張りを与えないように、フィルタ止めの調整により少したるみをもたせてフィルタを固定する。

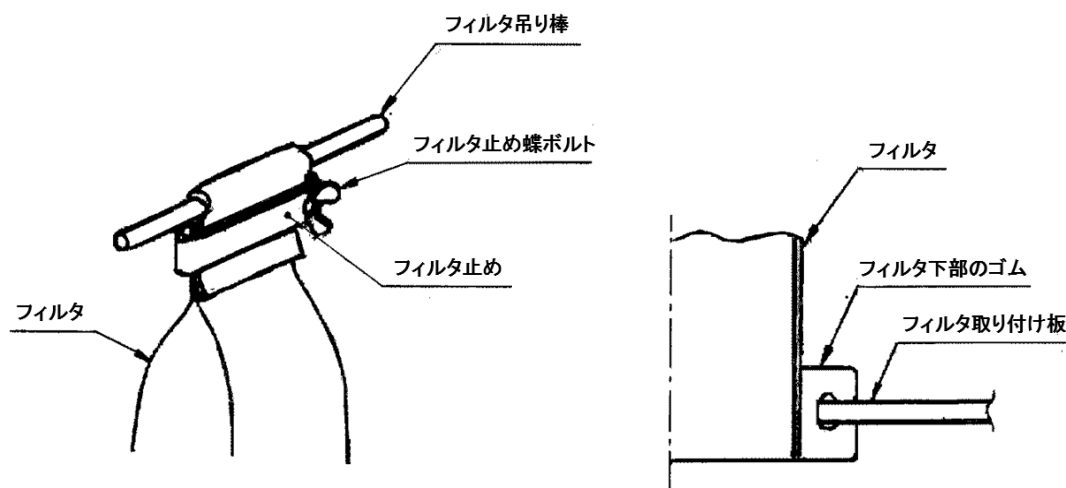


図1 フィルタの交換

#### 14-4. ガasketの交換

**！ 警告** 全ての機器が停止していることを確認してから行ってください。

マンホール、ダートカンのガスケットは接着剤で貼り付けられています。その交換は古いガスケットをきれいに剥がした後、同じ場所に新しいガスケットを接着剤(スリーボンド製1521または同等品)で貼り付けてください。

交換目安として、そのガスケットの寿命は通常5～6年と考えてください。

### 15. 故障と処置

下表を点検・保守の参考としてください。

状 況	原 因	処 置
払い落としができない	電源の切れ	電源の接続
	スイッチ接触不良	修理又は交換
	モータ故障	修理又は交換
	断線	修理又は交換
吸い込み風量不足	配管接続部の緩み	各接続部の締め直し
	配管の漏れ、閉塞	配管の点検、修理
	フィルタの目詰まり	払い落とし又は交換
	配管等の圧力損失大	配管等の改善
排気からのダスト漏れ	フィルタの摩耗、破損	交換
	フィルタの取り付け不良	取り付けの正常化
	吸い込み風量が最大処理風量越え	吸い込み風量の減らし

## 16. 特殊仕様について

機種名の最後尾にMがある場合は、特殊仕様ありの機種となります。([4. 機種名について]参照)  
その機種の特殊仕様の内容は、納入図などで確認してください。

以下は主な特殊仕様についての説明です。

### 16-1. ダートカンポリ袋付き

ダートカンタイプ(DN)において、ダートカン内にポリ袋を装着することでダストの処理が簡便になっています。

ダストケース内とダートカン内のポリ袋外側の圧力を同じとするため、バイパスチューブが設けられています。

ダートカンの脱着時に以下の操作が必要となります。

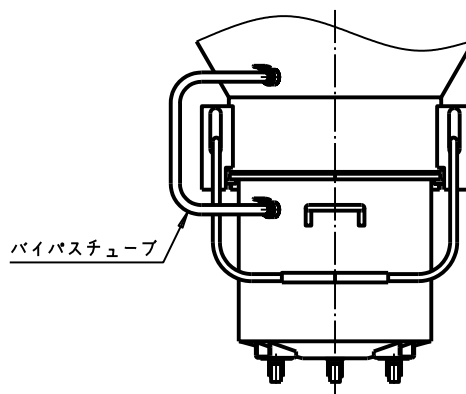
(1) ダートカンの取り外し

取り外しの最初に、ダートカンに接続されているバイパスチューブを外してください。  
収容されたダストはポリ袋と共に廃棄してください。

(2) ダートカンの取り付け

取り付けの最初に、ダートカン内へポリ袋を縁がダートカンの外にできるようにセットしてください。

取り付けの最後に、バイパスチューブを取り付けてください。



### 16-2. ダスト検知

ダストケースにレベルセンサを取り付けて、ダストが一定量たまと外部に信号を出力し、ダスト排出時期を知らせます。

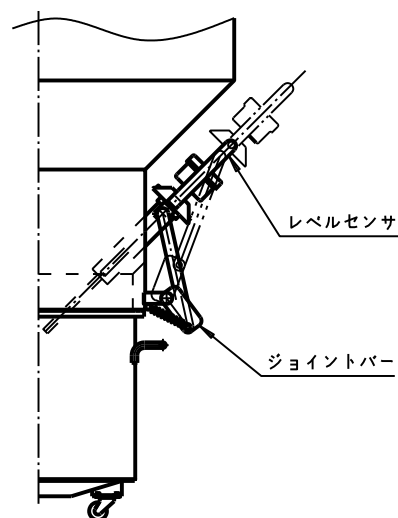
ダートカンタイプ(DN)はダートカンの脱着時に以下の操作が必要となります。

(1) ダートカンの取り外し

取り外しの最初に、レベルセンサを引き上げてください。

(2) ダートカンの取り付け

取り付けの最後に、レベルセンサを下ろしてください。その方法手順は、レベルセンサを少し引き上げてジョイントバーを手前に引き、その状態でレベルセンサを下ろします。



### 16-3. 爆発放散口付

**！ 警告** 爆発放散口の周辺は人が近づかないようにして、物も置かないようにしてください。

爆発放散口は設備の保護を目的としており、万一にも粉塵爆発が起きた時、ガスエネルギーを放散させてセパレータ内の圧力上昇を防止します。

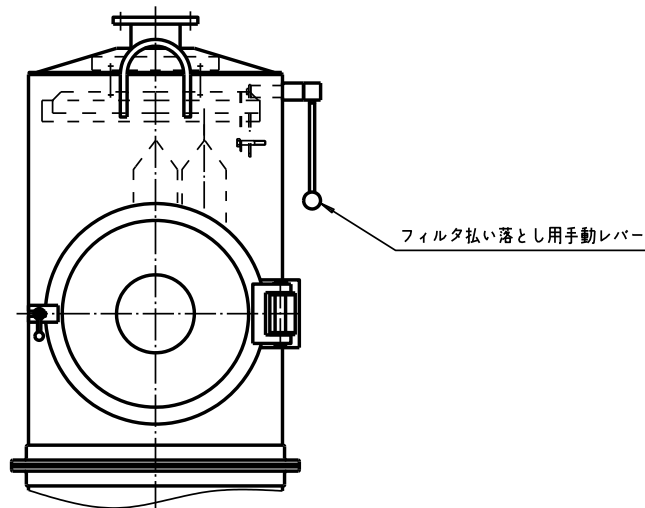
### 16-4. シェーキングモータ外付け

粉塵爆発の恐れがあるダストを扱うなどの場合に、フィルタケースの外にモータを取り付けます。この仕様においてプルボックスが無い場合、電源接続はモータ端子箱に直接配線してください。

### 16-5. 手動式払い落とし

フィルタ付着ダストの払い落としを手動レバーの操作で行う仕様です。

払い落としはブロワなどの吸引装置の停止中に行い、動作時間は約 20 秒/日までを基本としてください。過度の払い落としはフィルタを傷める原因となります。



## **17. お問い合わせ**

本機に関して当社にお問い合わせいただく場合はお手数でも、機種、工事番号、製造年月日などの銘板記載事項を必ずご連絡ください。故障時には併せて、故障個所、使用日数(使用時間)、使用状態などもご連絡ください。

## **18. 保証**

本機の保証期間は、特別の取り決めがない限り納入日から1年間とし、この間に材料または技術上の理由で起こる故障については無償で修理致します。但し、以下の場合の故障については保証の限りではありません。

- (1) 保証期間経過後に発生した故障。
- (2) 使用方法が不適切だった場合。
- (3) 火災や天災・地変その他の不可抗力により発生した故障、破損。
- (4) 当社の了解なしに修理、改造が行われていた場合。

本機を起因とする純粋経済損失については責任を負いません。

なお、本機の保証は日本国内で使用される場合に限りです。

— MEMO —

A series of horizontal dashed lines for writing.

— MEMO —

A series of horizontal dashed lines for writing.

## 主な営業品目

- ムトウ ワイドブロワ
- ムトウ ターボブロワ
- ムトウ スペンサーブロワ（技術提携品）
- ムトウ 燃焼炉用空気機械
- ムトウ スクロールブロワ
- ムトウ セントラル バキューム システム