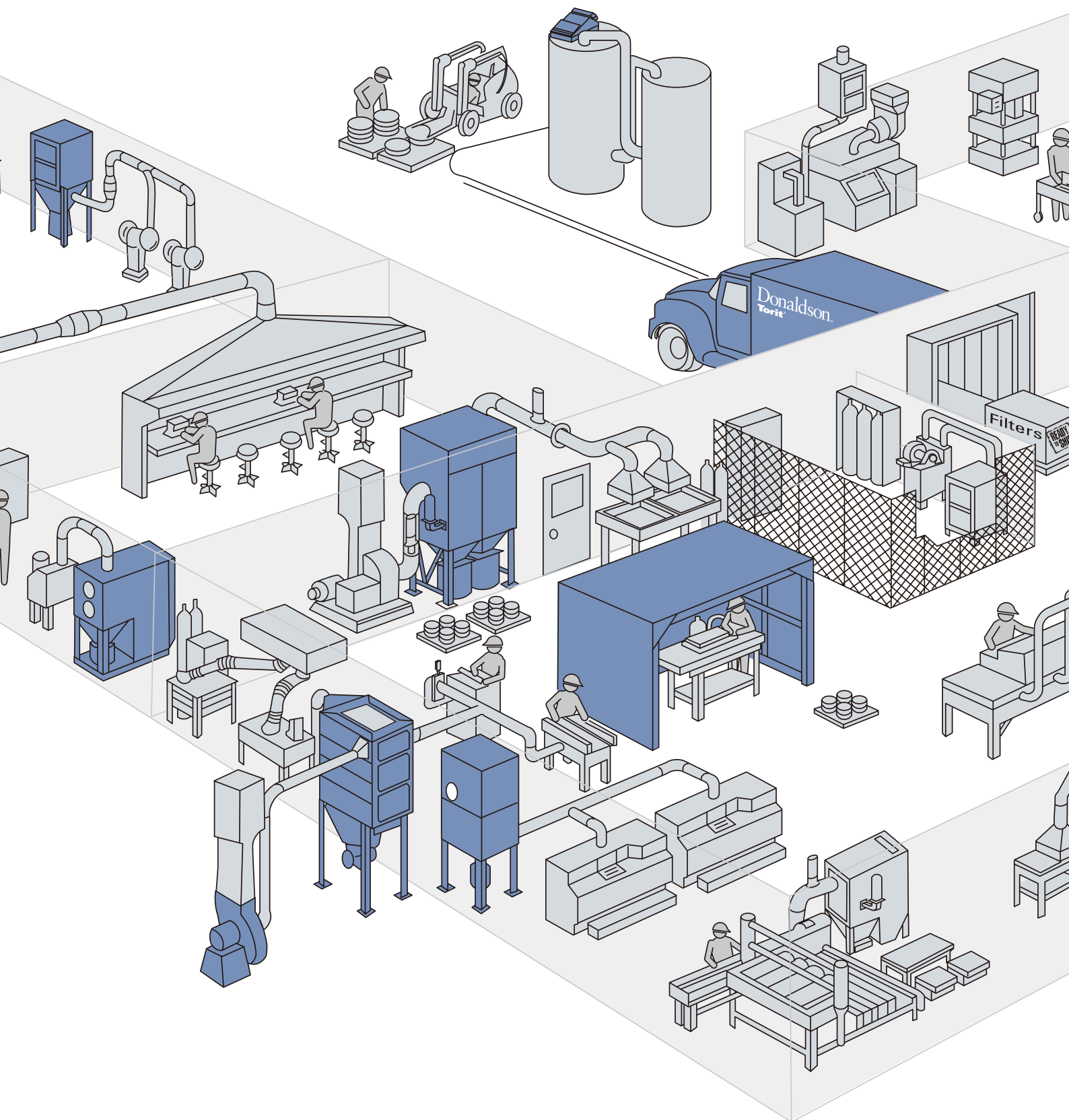


Donaldson®
Torit®

集塵機 メンテナンスガイド



次の定期点検はいつですか？

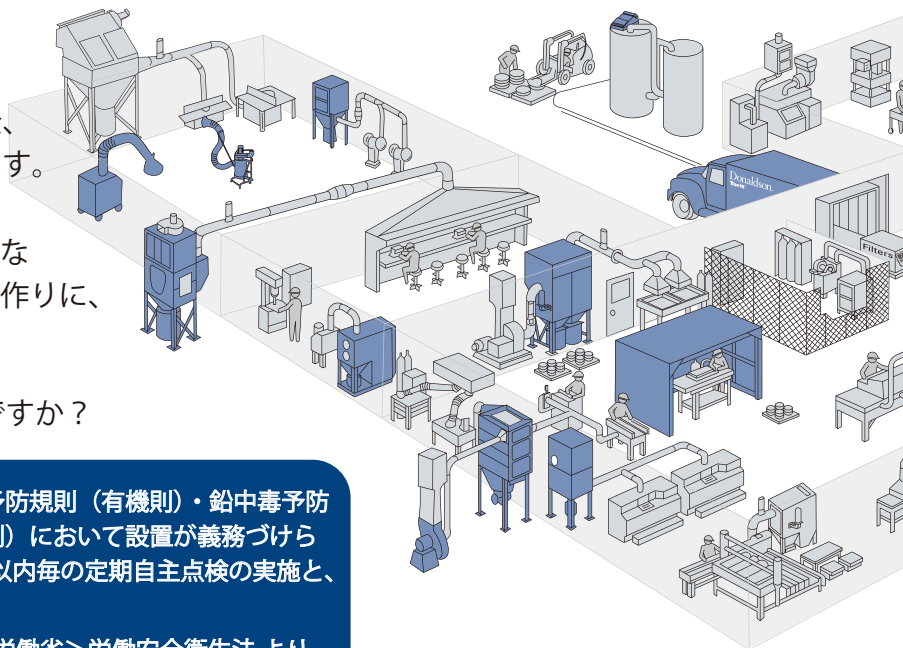
日々、作業現場で発生する粉じんを吸引している集塵機は、作業環境の改善はもちろん、働いている方々の健康と安全、さらには環境汚染対策にも役立っています。

作業現場に欠かせない集塵機は、定期的な点検をおこなうことで、安心安全な環境作りに、より長くお役に立つことができます。

稼動中の集塵機、次の定期点検はいつですか？

粉じん障害防止規則（粉じん則）・有機溶剤中毒予防規則（有機則）・鉛中毒予防規則（鉛則）・特定化学物質障害予防規則（特化則）において設置が義務づけられている除じん装置および局所排気装置は、1年以内毎の定期自主点検の実施と、その記録の保管（3年間）が定められています。

厚生労働省＞労働安全衛生法 より



大量の粉じんを吸引しています

▼使用前フィルター



▼使用后（交換時）フィルター



粉じんを吸引する前の集塵機フィルター（写真：左）と、使用後の集塵機フィルター（写真：右）を比べると、白く見える粉じんを大量に吸引していることがわかります。

これだけの粉じんが付着したまま、集塵機を稼動させると、吸引力の低下や動作不良、機械故障、さらに、火災などの重大な事故に繋がりがねません。

定期的に点検をおこなうことで、適正な時期のフィルター交換、他にも部品調整など、不具合が発生する前に対策をすることができます。これにより、機械故障だけでなく、重大な事故を未然に防ぎ、集塵機を安全に、より長期間稼動させることも可能です。



「吸引力」低下していませんか？

定期的な点検をおこなわずに、長期間集塵機を使用すると、吸引力が低下してしまいます。



①フィルター目詰まり事例



②フィルター目詰まり事例



③フィルター目詰まり事例



④吸気ダクトからの雨水浸入

定期点検を長期間怠ると、写真①・②・③のように「フィルター目詰まり」状態となってしまいます。このぎっしり詰まった粉じんが、空気の流れを妨げ、吸引力を低下させます。

フィルター目詰まりの原因は、長期間蓄積した粉じんだけでなく、吸気ダクトからの雨水浸入（写真④）も一因です。

吸引力低下は、フィルター目詰まり以外にも、異物混入や機械部品不具合なども影響します。お使いの集塵機の吸引力低下が疑わしい時は、次の項目をご確認ください。

- ・ 差圧計をご確認ください（基準値：1.5kPa 以下）
- ・ 吸引ブロワーのダンパー開度は適正ですか
- ・ 吸引配管内に異物が混入してませんか
- ・ パルス機能は良好ですか

これらの原因を定期点検で発見し対応することで、吸引力の低下を防ぐことができます。

「粉もれ」していませんか？

フィルター目詰まり状態での長期間使用や、水・空圧洗浄などによる材損傷など、過剰な負担によりフィルターが破損し、「粉もれ」が発生してしまいます。



▲フィルター内部に粉じん（粉もれ状態）



▲長期運転によりシール劣化（UMA シェーキング）



▲粉もれ付着・振動の原因（ブロワー）



▲粉もれ付着・振動の原因（ブロワー）



▲長期運転によりシール劣化・雨水浸入（ホッパー）



▲長期運転によりシール劣化・雨水浸入（ホッパー）

捕集し除去したはずの粉じんが、清浄空気側へ流出する現象が「粉もれ」です。

清浄空気側に粉じんが漏れることで、集塵機内部の部品に粉じんが入り込み、集塵機本体の故障原因になります。また、排気口から粉じんが漏れ出てしまうので、次の作業工程や、周辺の作業環境、さらに作業者の健康と安全にも悪影響をおよぼします。



フィルター交換

粉じんの捕集は、フィルター表面だけでなく、表から見えないフィルターろ材内部でも捕集しています。

ドナルドソンの高効率フィルターろ材は、非常に複雑で繊細に製作されており、捕集した粉じんを、水や空圧などの洗浄で取り除くことはできません。無理に粉じんを水や空圧などの洗浄で取り除こうとすると、繊細なフィルターろ材が破損してしまいます。

さらに、不必要なフィルター脱着は、破損の可能性もあります。

ほんの一部でも破損したフィルターは、少しずつ「粉もれ」をおこし、気づいた時には集塵機本体の故障や周辺の作業環境にも悪影響をおよぼしていきます。

定期的な点検では、「粉もれ」や「目詰まり」を起こす前にフィルター交換時期を判断することができます。日本ドナルドソンでは、適切な時期に新しい純正フィルターへの交換をおすすめしています。



定期点検のススメ

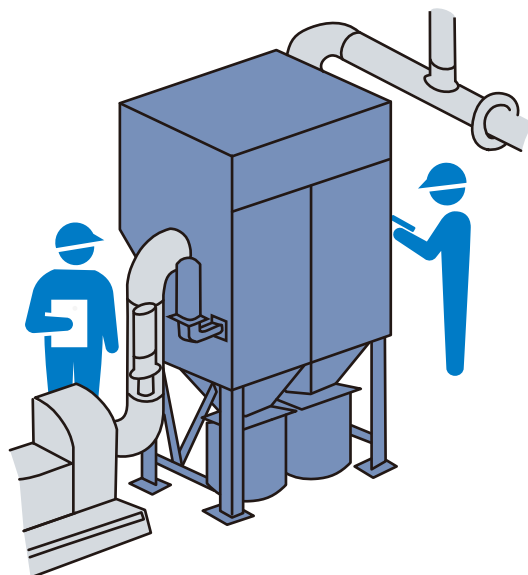
長期間の作業現場の環境維持と、集塵機の安定した稼動のため、日本ドナルドソンでは、集塵機の定期的な点検をおすすめしています。

点検は、集塵機付属の「取扱説明書」に記載されている「保守点検項目」に従いおこなってください。

(点検項目内容は機種により異なります。)

点検前は必ず電源を切り、保護具着用の上、各部品の動作停止確認を忘れずにおこなってください。

※点検や、部品交換・修理の記録は、取扱説明書内もしくは本書P8点検記録シートをご利用になると便利です。
点検記録は、法令により3年間の保管が義務付けられています。



よくある質問 ～ 集塵機 ～

Q. 集塵機のフィルター使用期間は、どのくらいですか

A. ご使用状況により異なりますが、おおよそ 2,000 時間もしくは 1 年です。

Q. 汚れたフィルターを洗浄し再利用してもいいですか

A. フィルターの洗浄と再利用はお止めください。

洗浄作業時の過剰な負担により、繊細なフィルターろ材内部も損傷します。

フィルターろ材の破損は、目に見えない小さい傷でも、集塵機本体や周辺の作業環境にも、悪影響をおよぼします。

汚れたフィルターは、新しい純正フィルターへの交換をお願いします。

Q. 集塵機の粉じん吸引力が下がってきた

A. ダンパーの調整や、ホッパー内ダストの排出、差圧計などの点検項目をご確認ください。

差圧計が基準値を超えている場合は、新しい適正フィルターへの交換をお願いします。

他にも点検項目内容に異常がある場合は、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

Q. パルスを打たない

A. パルス用圧縮空気の供給状況、コントローラーの電源 / 作動状況など、点検項目をご確認ください。

他にも点検項目内容に異常がある場合は、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

Q. ダイアフラムバルブから空気が漏れているような異音がする

A. 次の理由が考えられます。

- ① ダイアフラムバルブシートの破損
→ 新しいダイアフラムバルブシートに交換してください。
- ② ダイアフラムバルブに異物混入
→ ダイアフラムバルブを分解し清掃してください。
- ③ ソレノイドバルブ（電磁弁）に異物混入
→ ソレノイドバルブ（電磁弁）を分解し清掃してください。

①・②・③の対処後も改善されない場合は、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

Q. 差圧計数値が下がった

A. 次の理由が考えられます。

- ① フィルターの破損が考えられます
→ 集塵機の排気側での粉塵吹き漏れがないかご確認ください。
- ② 差圧計の破損、差圧チューブの劣化緩み
→ 差圧計または、差圧チューブを交換してください。

①・②の対処後も改善されない場合は、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

Q. 定期的な点検は手間がかかるので、時々点検してます

A. 定期的に点検をすることで、集塵機の状態変化を比較し把握することができます。それにより、火災などにつながる重大な事故や故障を未然に防ぐこともできます。

お客様の作業現場の環境維持と、集塵機の長期間安定した稼動のため、日本ドナルドソンでは、定期点検をおすすめしています。

点検時は「点検記録シート」（本書 p8）への記録をお忘れにならないようお気を付けください。点検記録は、3 年間の保管が義務付けられています。

Q. 取扱説明書を紛失してしまった

A. ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

Q. 集塵機用交換部品の見積もりが欲しい

A. お使いの集塵機型式、銘板情報（集塵機本体貼付）等を、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。

型式や詳細が不明な場合は、集塵機全体と必要部品の写真を添付ください。

Q. 日本ドナルドソンへの連絡方法をおしえてください

A. 弊社ホームページのお問い合わせフォーム、電子メール、FAX、電話にて受付しています。

本書 p9「連絡シート」をご利用になると便利です。

また、ご連絡の際、同ページ「連絡シート」記載内容と合わせて、必ず集塵機本体貼付の銘板情報もお知らせください。

ご協力よろしくお願いします。

点検記録シート

点検、修理、部品交換の際は、この記録シートにご記入ください。 ※このページをコピー利用されると便利です。
修理方法や部品等、ご不明な点がございましたら、ご購入販売店・代理店または弊社までご連絡ください。
尚、点検記録は法令により、3年間の保管が義務づけられています。

製品名：

購入日：年 月 日

日付	点検箇所	点検内容	具体的対応	交換部品	数量	担当者
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			
			調整 交換 その他			

連絡シート

ドナルドソン集塵機に関する修理等のお問い合わせは、下記宛先へご連絡ください。
※このページをコピー利用されると便利です。

送信日	年 月 日
御社名	
部署名	
お名前	
ご住所	
ご連絡先	
集塵機機種	
シリアル番号 ※本体側面アルミ銘板記載	
納入日	年 月 日
最終点検日	年 月 日
現在の状況	

ホームページ



弊社ホームページ>お問い合わせページ>お問い合わせフォームに、
上記項目内容記載の上、送信ください。

www.donaldson.com

電子メール



上記項目内容記載のメールを、次のアドレスへ送信ください。

jp-ndl.ifswb@donaldson.com

FAX



上記項目内容記載の上、次の番号へ FAX 送信ください。

※このページをコピー利用されると便利です。

042-540-4470

電話



上記項目内容をお手元にご準備の上、次の番号へお電話ください。

※受付時間 平日 9:00 ~ 18:00 (土・日・祝日・会社指定休日除く)

042-540-4114

導入事例



DFO - 金属加工 (34,822 m³/h)



DFO & サイクロン - 溶射 (8,154 m³/h)



DWS - 研磨 (65,398 m³/h)



DFO - 塗装 (2,038 m³/h)



WSO - グラインダー (1,444 m³/h)



WSO - 冷間成形 (2,038 m³/h)



CPV - セメントサイロ (8,154 m³ / h)



DVE - ゴムホース切断
(4,757 m³ / h)



DVE - プラスチック加工
(27,184 m³ / h)



DLMC - 紙粉捕集 (45,864 m³ / h)



DLMC - 岩石破碎 (69,645 m³ / h)



DFO - おがくず捕集 (97,692 m³ / h)



UMA - 木材加工 (3,397 m³ / h)



安全にご使用いただくために

- 本機は粉塵爆発や火災の恐れがない一般粉塵を集塵対象とします。次の物質は吸引しないでください。
 - ・ 揮発性、可燃性のある物質・・・マグネシウム、アルミニウム、チタン、亜鉛、エポキシなど
※上記物質や爆発性のある可燃性物質でも爆発等級によっては検討も可能です。お問い合わせください。
 - ・ 引火性物質・・・ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、塗料など
 - ・ 火花・・・火花、火花を含む粉塵
 - ・ 火種・・・たばこの吸い殻、灰など
- 本機は防爆仕様ではありません。法令等で定める危険場所には設置できません。
※上記雰囲気でも、防爆等級によっては検討も可能ですのでお問い合わせください。
- 引火性・爆発性・腐食性物質の霧・煙・ガスが滞留している場所や、これらの付近では使用しないでください。
- 使用環境温度は0～40℃です。
- 感電防止のため必ずアースを接続してください。
- 粉塵は毎日排出して、回収缶、ホッパーにためないでください。

注意事項

ドナルドソン社製品が使用されている状況下においても、特別な製品構成(ドナルドソン社製品組込製品等)における当該ドナルドソン社製品の使用および性能は、ドナルドソン社の制御を超える多くの要因により影響をおよぼされる可能性があります。これらの要因は、ユーザー様の見識とコントロールの範囲内の特別なものであるため、ユーザー様は、当該ドナルドソン製品がその特別の目的に適合し、ユーザー様の製品構成(ドナルドソン製品組込製品等)に適しているかどうかを判断するために評価することが必要不可欠です。そして、すべてのドナルドソン社製品、製品仕様、有用性およびデータは、ドナルドソン社によって予告なしに変更されることがあり、地域や国によって異なる場合があります。



Donaldson.

日本ドナルドソン株式会社
インダストリアルエアフィルトレーション事業部

TEL 042-540-4114
FAX 042-540-4470

〒190-0022
東京都立川市錦町1-8-7

jp-ndl.ifswweb@donaldson.com
www.donaldson.com

F119567 Maintenance Guide ©2011-2024 Donaldson Company, Inc. Donaldson, Torit, Dalamatic, Delta P, Delta P Plus, Downflo, Dura-Life, Easy Duct, PowerCore, Synteq XP, Ultra-Web, Unimaster and the color blue are marks of Donaldson Company, Inc. All other marks belong to their respective owners.

IAF2403j

※本カタログ記載内容は予告なく変更される場合がございます。あらかじめご了承ください。