

PDフィルター 保守・点検の手引き

(本文をお読みの際、チップコンベヤ保守・点検の手引きと併用してお読み下さい)

1 概要

本装置は、チップコンベヤスクレーパータイプにPDフィルターを内蔵した高精度濾過チップコンベヤです。

切粉は掻き板により本装置外部へ排出され、クーラント液はスクリーンメッシュを通過しクリーン槽へと流れます。

PDフィルターは、逆洗クーラントによる自動洗浄機能を持ち、連続運転が可能です。

2 機器・部品類

(1) 逆洗ポンプ

スクリーンメッシュを自動洗浄させるポンプです。

(2) PD (ポリゴンドラム) フィルター

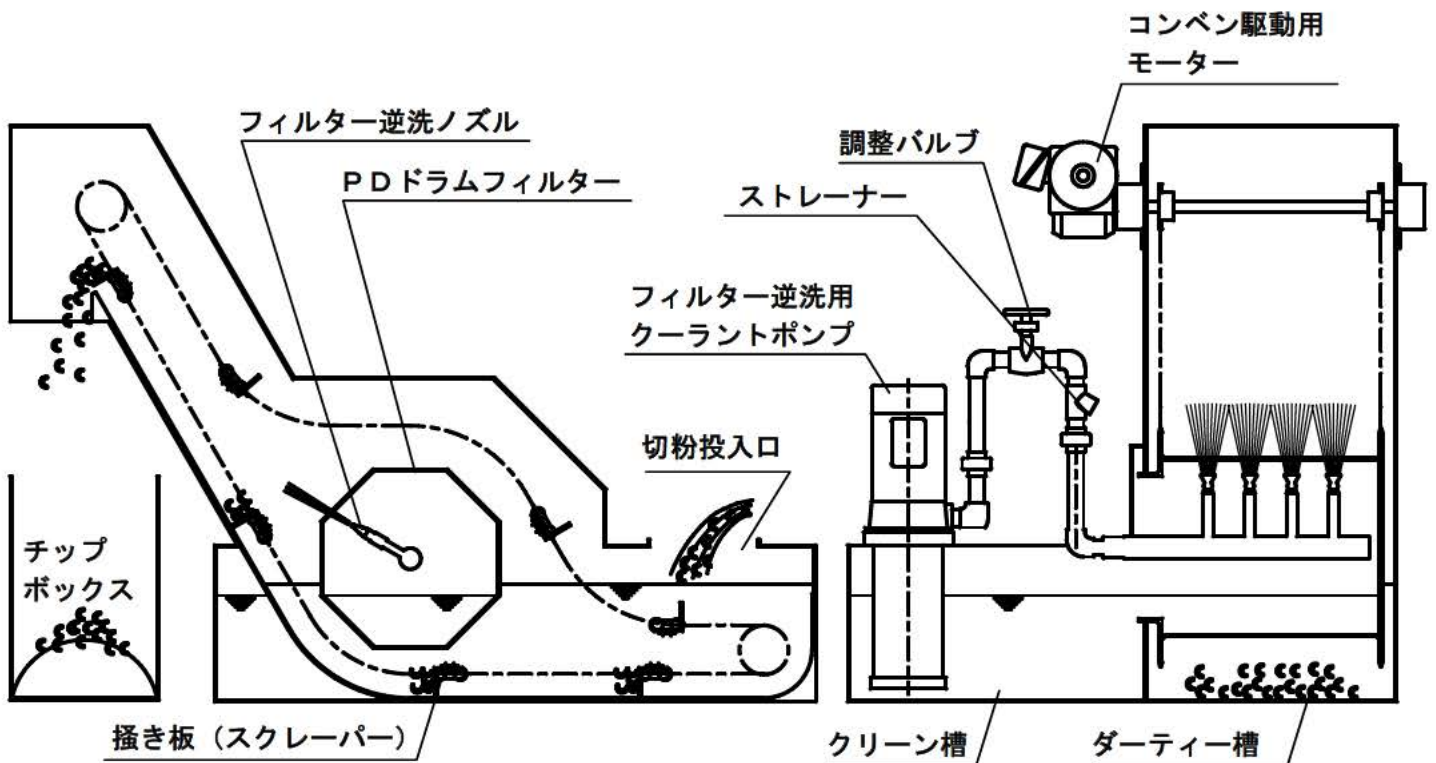
正多角形の各面にスクリーンメッシュが取り付けられ、スクリーンメッシュを通過したクーラント液のみクリーン槽へ送ります。PDフィルターは、コンベヤチェーンの動力を利用して回転します。

(3) ストレーナー

逆洗配管内に混入した異物を取り除きます。

(4) 調整用バルブ

逆洗クーラント量を調整します。



3 使用上の注意

(1) 切粉の搬送

コンベヤ底面に溜まった切粉を掻き板により排出させる途中、PDフィルター下部を通過させます。切粉長さが50mm、又はφ50mmを超える物が通過するとスクリーンメッシュに接触する場合があります。



注意

- 切粉長さ50mm、又はφ50mmを超える物や、短時間の切粉大量投入はしないでください。スクリーンメッシュの破損やコンベヤ過負荷の原因となります。

※コンベヤの搬送能力は、切粉を一定量連続投入した時のものです。

(2) コンベヤの運転

本装置は、必ず連続運転で使用してください。



注意

- 間欠運転はしないでください。スクリーンメッシュの洗浄が断続的になり、目詰まりの原因や、コンベヤ内に切粉が堆積しコンベヤ過負荷・スクリーンメッシュの破損の原因となります。

(3) 逆洗ポンプの調整

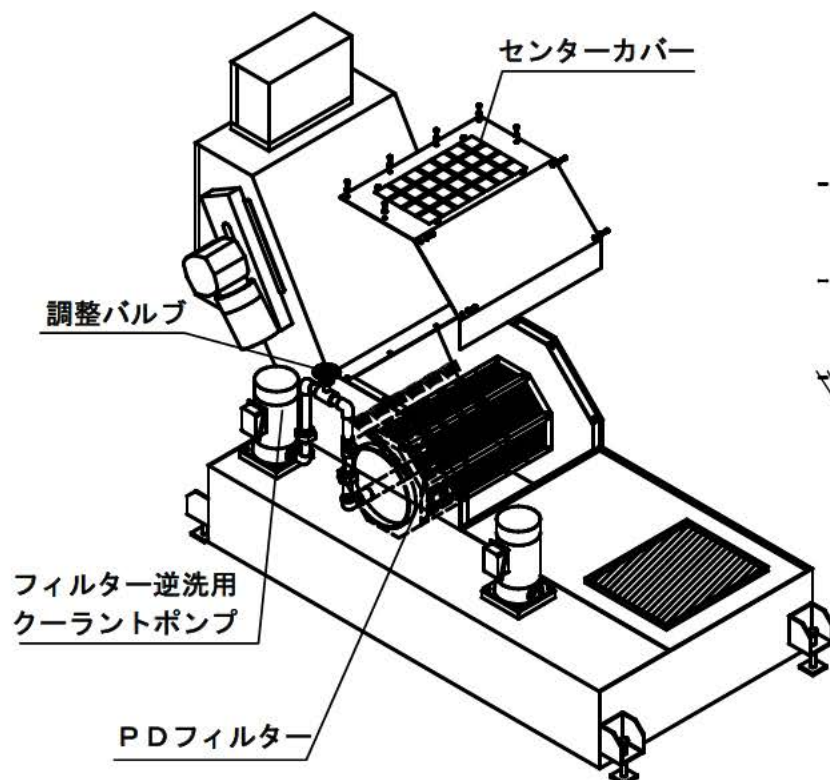
本装置運転前に必ず逆洗ポンプのクーラント量を調整してください。

適量：ノズル先端から出るクーラントがスクリーンメッシュを通過した時点で、隣合うクーラントと交わっている事。(スクリーンメッシュ全面が洗浄されている事)

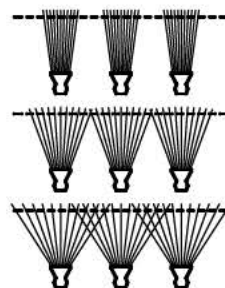


注意

- クーラント量の不足は、スクリーンメッシュの目詰まりの原因になります。クーラント量の過多は、コンベヤ槽のオーバーフローや泡立ちの原因となります。



■逆洗クーラント量の調整



不足

適量

過多

※クーラントの出しすぎは泡立ちの原因になります。

(4) スクリーンメッシュのメンテナンス

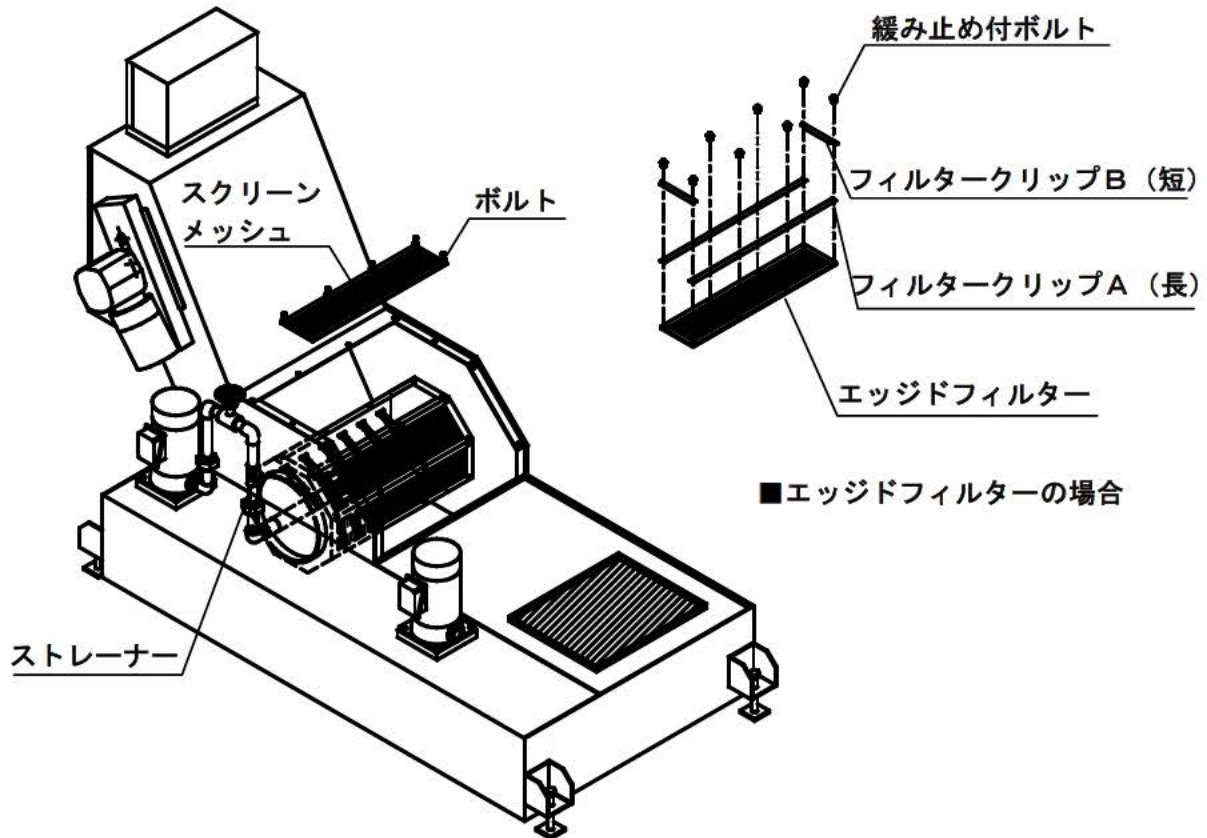
逆洗ポンプの洗浄があっても、使用状況・年数により目詰まりを発生させる事があります。目詰まりが逆洗によっても取れない場合、スクリーンメッシュを外しエアで吹き付ける等、清掃してください。

又、使用状況・年数により消耗し、濾過精度が落ちる場合があります。消耗が激しい場合や目詰まりが激しい場合等は、スクリーンメッシュの交換をお勧め致します。



警告

- スクリーンメッシュを取り外す場合は、必ずコンベヤの停止を確認してから行なってください。チェーン、掻き板に巻き込まれる恐れがあります。



(5) PDフィルターの処理流量

本装置に使用するクーラント液や、加工する材質等によりPDフィルターの処理流量は変化します。



注意

- 油性クーラント15cst程度を使用の場合処理流量は、水溶性クーラント使用時の75%程度に低下します。
- 油性クーラント30cst程度を使用の場合処理流量は、水溶性クーラント使用時の50%程度に低下します。
- 加工する材質が鋳物系の場合処理流量は、アルミ系加工時の50%程度に低下します。
- PDフィルターの処理流量以上のクーラントを使用すると、ダーティー槽のオーバーフローの原因となります。

※使用するクーラント液の種類や粘度、加工する材質等を変更される場合は、弊社までお問い合わせください。

4 点検事項

(1) 本装置運転前に、クーラント量がLレベルより上にある事を確認してください。

(2) 本装置運転中に逆洗クーラント量が適量であるか確認してください。

(3) ストレーナーを定期的に掃除してください。



注意

ストレーナーにゴミが溜まったまま使用すると、ノズルの目詰まりの原因となります。

(4) スクリーンメッシュに破損がないか定期的に確認してください。



注意

スクリーンメッシュが破損したまま使用すると、濾過効果が得られません。速やかにスクリーンメッシュを交換してください。

(PDフィルター)
2012-02