

請求の範囲

- [請求項1] 空気調和機（１０）のドレンパン（１６）の水を排水するドレンポンプ（１７）の詰りを予測する装置であって、
- 前記ドレンパン（１６）内の異物（４０）に関する情報を取得する取得部（２５）と、
- 前記取得部（２５）が取得した情報に基づいて異物量、異物サイズ、および、異物流入量の少なくとも１つを算出し、前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも１つに基づいて前記ドレンポンプ（１７）の詰りの発生を予測する予測部（２６）と、
- を備える
- ドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項2] 前記取得部（２５）は、前記情報として、前記ドレンパン（１６）の撮影に基づいて形成される画像（３０）を取得し、
- 前記予測部（２６）は、前記画像（３０）に基づいて前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも１つを算出し、前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも１つに基づいて前記ドレンポンプ（１７）の詰りを予測する
- 請求項１に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項3] 前記予測部（２６）は、前記画像（３０）に基づいて前記ドレンパン（１６）の所定領域に存在する前記異物（４０）の前記異物量を算出し、前記異物量に基づいて前記ドレンポンプ（１７）の詰りを予測する
- 請求項２に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項4] 前記予測部（２６）は、前記画像（３０）に基づいて前記ドレンパン（１６）の所定領域に存在する前記異物（４０）の前記異物サイズを算出し、前記異物サイズに基づいて前記ドレンポンプ（１７）の詰りを予測する
- 請求項２に記載のドレンポンプ詰り予測装置。

- [請求項5] 前記取得部（25）は、所定時間毎に撮影された前記ドレンパン（16）の画像（30）を取得し、
- 前記予測部（26）は、撮影された複数の画像（30）に基づいて所定期間（TA）にわたる前記異物流入量を算出し、前記異物流入量に基づいて前記ドレンポンプ（17）の詰りを予測する
- 請求項2に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項6] 前記予測部（26）は、複数の前記画像（30）それぞれについて、前記ドレンパン（16）の所定位置に対応する部分に基準ライン（LA）を付与し、前記基準ライン（LA）に掛かる少なくとも1つの異物（40）について前記基準ライン（LA）に沿う長さを検出し、連続的な複数の前記画像（30）それぞれの少なくとも1つの異物（40）の前記基準ライン（LA）上に沿う長さを積算することによって、前記異物流入量を算出する
- 請求項5に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項7] 前記予測部（26）は、連続的な複数の前記画像（30）において前記基準ライン（LA）に沿う長さに変化がない場合、変化がない一連の前記長さを除外して、前記異物（40）の前記基準ライン（LA）上に沿う長さを積算する
- 請求項6に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項8] 前記予測部（26）は、前記空気調和機（10）の運転負荷に基づいて前記所定時間を変更する
- 請求項5～7のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項9] 前記予測部（26）は、前記空気調和機（10）の運転負荷に基づいて前記所定期間（TA）を変更する
- 請求項5～8のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測装置。
- [請求項10] 前記予測部（26）は、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生の予測として、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生率、および、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生時期の少なくとも1つを予測す

る

請求項 1 ～ 9 のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測装置。

[請求項11] 前記予測部（26）は、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生時期を予測するものであり、

前記予測部（26）は、所定の設定期間において前記ドレンパン（16）に流入する異物流入量が規定値を超える場合、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生時期を予測する

請求項 10 に記載のドレンポンプ詰り予測装置。

[請求項12] 前記予測部（26）は、前記空気調和機（10）の運転時期および前記空気調和機（10）の設置環境の少なくとも 1 つに基づいて前記規定値を決定する

請求項 11 に記載のドレンポンプ詰り予測装置。

[請求項13] 前記予測部（26）が予測した結果を通知する通知部（28）をさらに備える

請求項 1 ～ 12 のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測装置。

[請求項14] 請求項 1 ～ 13 のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測装置（1）を備える空気調和機。

[請求項15] 空気調和機（10）のドレンパン（16）の水を排水するドレンポンプ（17）の詰りを予測するドレンポンプ詰り予測方法であって、
前記ドレンパン（16）内の異物（40）に関する情報を取得することと、

前記情報に基づいて異物量、異物サイズ、および、異物流入量の少なくとも 1 つを算出し、前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも 1 つに基づいて前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生を予測することと、を備える

ドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項16] 前記情報を取得することは、前記情報として、前記ドレンパン（1

6) の撮影に基づいて形成される画像 (30) を取得することを含み、

前記詰りの発生を予測することは、前記画像 (30) に基づいて前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも 1 つを算出し、前記異物量、前記異物サイズ、および、前記異物流入量の少なくとも 1 つに基づいて前記ドレンポンプ (17) の詰りを予測することを含む

請求項 15 に記載のドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項17] 前記詰りの発生を予測することは、前記画像 (30) に基づいて前記ドレンパン (16) の所定領域に存在する前記異物 (40) の前記異物量を算出し、前記異物量に基づいて前記ドレンポンプ (17) の詰りを予測することを含む

請求項 16 に記載のドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項18] 前記詰りの発生を予測することは、前記画像 (30) に基づいて前記ドレンパン (16) の所定領域に存在する前記異物 (40) の前記異物サイズを算出し、前記異物サイズに基づいて前記ドレンポンプ (17) の詰りを予測することを含む

請求項 16 に記載のドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項19] 前記情報を取得することは、所定時間毎に撮影された前記ドレンパン (16) の画像を取得することを含み、

前記詰りの発生を予測することは、撮影された複数の画像 (30) に基づいて所定期間 (TA) にわたる前記異物流入量を算出し、前記異物流入量に基づいて前記ドレンポンプ (17) の詰りを予測することを含む

請求項 16 に記載のドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項20] 前記詰りの発生を予測することは、複数の前記画像 (30) それぞれについて、前記ドレンパン (16) の所定位置に対応する部分に基準ライン (LA) を付与し、前記基準ライン (LA) に掛かる少なく

とも1つの異物（40）について前記基準ライン（LA）に沿う長さを検出し、連続的な複数の前記画像（30）それぞれの少なくとも1つの異物（40）の前記基準ライン（LA）上に沿う長さを積算することによって、前記異物流入量を算出することを含む

請求項19に記載のドレンポンプ詰り予測方法。

[請求項21] 前記詰りの発生を予測することは、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生の予測として、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生率、および、前記ドレンポンプ（17）の詰りの発生時期の少なくとも1つを予測することを含む

請求項15～20のいずれか一項に記載のドレンポンプ詰り予測方法。