

取扱説明書



⚠ 警告

本機を使用する前に取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書の内容を理解せずに使用すると、感電や火災、大けがを負う場合があります。

パワースピン+ 排水管清掃機

銘板に記載されたシリアル番号を下記の空欄に控え、保管してください。

シリアル番号

--

もくじ

安全に関する注意	3
本機に関する安全上のご注意	4
排水管清掃機に関するご注意	4
機能概要	4
仕様	5
操作前の点検	5
作業場所のセットアップ	5
操作方法	7
保管方法	8
メンテナンス	8
洗浄	8
交換ケーブルの取り付け	8
トラブルシューティング	10
点検と修理	10
保証や修理について	11
保証期間:	11
保証の範囲:	11
保証の適用対象外の事項について:	11
保証対象:	11
保証や修理を受けるときには:	11
保証や修理方法:	11
保証の適用について:	11

安全に関する注意

取扱説明書と製品本体には、安全に関する重要な内容を伝えるために記号や表示が使用されています。ここでは、これからの記号や表示をよりよく理解してもらうための説明を記載しています。



この記号は、安全に関する警告記号です。けがを負う危険があることを警告しています。けがや死亡につながる危険を避けるため、この記号が記載された文章に従ってください。

危険	警告	注意
この表示は、危険を示します。記載内容を無視すると、死亡または大けがを負うことがあります。	この表示は、警告を示します。記載内容を無視すると、死亡または大けがを負う可能性があります。	この表示は、注意を示します。記載内容を無視すると、軽度または中度のけがを負う可能性があります。

■ 注意を促す絵表示



この表示は、本機の使用に関する内容を示します。



この記号は、「本機を使用する前に取扱説明書をよく読んでください」ということを意味します。取扱説明書には安全と機器の正確な運転に関する重要な内容が記載されています。



この記号は、本機の取扱中や使用中はサイドシールドの付いた安全メガネまたは安全ゴーグルを必ず着用しなければならないことを意味します。



この記号は、手や指、その他体の一部に排水管清掃のケーブルが挟まるまたは巻きつく危険があることを意味します。

お読みになったあとは、取扱説明書を保管しておいてください。

一般的な安全上のご注意



警告

以下の指示をよくお読みになり、理解してください。以下の内容を無視すると、感電や火災、大けがを負う場合があります。

作業場所に関する注意

- 作業場所をいつもきれいに保ち、十分な明るさを確保すること。散らかった作業場所や暗い場所での作業は事故の原因になります。
- 可燃性の液体やガス、粉塵の近くで爆発の可能性のある場所で電気機器や電動工具などを使用しないこと。電気機器や電動工具の火花により、ガスや粉塵などの可燃物に引火する可能性があります。
- 操作中は子供や作業をしていない人を近づけないこと。注意が散漫になると、機械の操作を誤る可能性があります。

点検に関する注意

- 電動工具の点検は、資格のある修理技術者のみ行うこと。専門の技術者以外が点検、またはメンテナンスを行うと、けがをする原因となる可能性があります。
- 電動工具の部品を交換する時は、必ず同じ部品を使用すること。取扱説明書のメンテナンスの項目にある指示に従うこと。指定されていない部品を使用したとき、またはメンテナンス指示に従わなかったときは、感電やけがをする可能性が高くなります。

本機に関する安全上のご注意



警告

この項目には、本機の安全に関する重要な内容が記載されています。感電やその他の大けがの可能性を減らすため、本機を使用する前によく読んでください。

排水管清掃機に関するご注意

- 本機を準備するときは、必ず安全メガネや皮製の作業用グローブを着用すること。
化学物質やバクテリア、その他有害物質などの存在が疑われる場合は、ラテックス製やゴム製の手袋、フェースシールド、ゴーグル、保護衣服などの防護具を着用してください。化学的な火傷、感染症およびその他の原因からなるけがの危険性を低減します。ラテックス製、ゴム製などは皮製作業グローブの下に着用してください。
- 清潔にすること。
排水管清掃機を使用した後は、手や排水管の中身がついてしまった体の部分を温かい石鹸水で洗ってください。排水管清掃機器の使用時または取扱い中は、物を食べたり、喫煙したりしないでください。有害物質や感染症を引き起こす物質からの汚染を防ぐためです。
- 電動ドリルを併用する場合は、電源コード付きドリルを使わないこと。
電源コード付きドリルを使って作業すると、感電する危険が高くなります。
- 本機の作動中にケーブル先端の回転を止めさせないこと。
ケーブルに過度の圧力が加わり、ケーブルが曲がったり、よじれたり、破損したりする原因となります。
- 排水管口から約 10cm 以内に本機を設置するか、これを超える場合は露出したケーブルを適切にサポートすること。
排水管入口から約 10cm 以内ないと、ケーブルがしっかり支えられず、ねじれや破損の原因になります。ケーブルの曲がり、よじれ、破損は打撲などの原因となり大変危険です。
- だぶだぶの服やアクセサリを身につけないこと。
可動部には髪や衣服を近づけないこと。だぶだぶの服やアクセサリ、髪が可動部に巻き込まれる可能性があります。
- 使用者や本機が水たまりや水中にある場合は、本機を作動しないこと。
水たまりや水中にある状態で本機を作動すると、感電する可能性が高くなります。

- 取扱説明書に従って、推奨サイズの排水管清掃機のみ排水管清掃機を使用すること。
他の目的で使用したり、その他のアプリケーション用に排水管清掃機を改造したりすると、けがする可能性が高くなります。
- 本機を使用する前に取扱説明書、電動ドリル説明書、またその他使用する機器の説明書をお読みください。
説明書の指示に従わずに使用すると、物損事故や重大なけがにつながる可能性があります。

機能概要

RIDGID[®] 製 パワースピン+[™] 排水管清掃機は、台所のシンク、浴槽、シャワーに取り付けられた排水管の清掃用に設計されています。RIDGID MAXCORE[®] ケーブルを使ってケーブルがドラム内にしっかりと収納され、ケーブルが抜け出てしまうことを防ぐことが特徴です。本機はオートフィードを装備しており、ドラム回転中にトリガーを引くだけで、ケーブルを送り出し、または戻すことができます。パワースピン+ 排水管清掃機は、手動操作または電動ドライバーを取り付け自動で操作することもできます。

本機はトイレに使用しないでください。



図 1 パワースピン+ 排水管清掃機

仕様

適応管径	直径約φ 20 ~ 40 mm
ドラム容量	直径φ 6mm、長さ 7.6 m MAXCORE® ケーブルを収納
ケーブル	6 mm × 7.6 m MAXCORE® ケーブル
ドラム回転速度	最大 500rpm
重量	約 1.8kg
寸法	356 × 229 × 185 mm

注意!

本機は、排水管の清掃用です。適切に使用すれば、良好な状態できちんと設計、施工、維持されている排水管を損傷することはありません。排水管の状態が良くない、もしきちんと設計、施工、維持されていない場合、排水管の清掃処理が効果的に進まないまたは排水管を損傷する可能性もあります。清掃前に排水管の状態を調べるのに最善の方法は、管内カメラで検査を行うことです。本機を不適切に使用した場合、排水管清掃機と排水管を損傷し、詰まりを除去できない可能性があります。

操作前の点検


警告





排水管清掃機は使用する前に必ず点検し、問題があれば修理してください。点検、修理により、感電やケーブルのねじれ、破損、化学物質によるやけど、感染やその他の原因による重度のけがが起こる可能性を少なくし、排水管清掃機の破損を防ぐことができます。

1. ハンドルや制御部分を含め、機器全体から付着しているオイルやグリス、汚れを取り除きます。これらが付着していると、適切に点検できなかったり、本機が手から滑り落ちることがあります。ケーブルとドラムからも付着物を除去してください。
2. 以下の点について、排水管清掃機を点検してください。
 - 適切かつ完全に組み立てられているか。
 - 部品に損傷、磨耗、紛失、位置ずれ、動かなくなっている個所がないか。
 - トリガーとドラムが途中で止まることなく自由に動くか。
 - 警告ラベルが貼り付けられ、その文字が読める状態か。
 (図2参照)

● 安全かつ正常な操作の妨げとなる様なことはないか。
問題が発見された場合は、修理が終わるまで本機を使用しないでください。

3. ケーブルから異物を取り除いてください。ケーブルに摩擦や損傷がないか、以下を点検してください。

- 表面に削れた跡はないか。(ケーブルは丸いワイヤーでできており、断面も丸い形状です)。
- よじれが複数個所にあたり、過度に大きくないか。(角度 15 度ほどの小さなよじれは修正できます)
- 引っ張り、よじれ、逆方向での使用による変形が原因とみられるケーブル間のすき間がないか。
- 高湿度の場所での保管や排水管清掃用の化学薬品に触れたことによる過度の腐食がないか。

上記の磨耗や損傷はいずれもケーブルを弱らせ、使用中に曲がったり、よじれたり、破損したりすることになります。磨耗や損傷のあるケーブルは使用する前に新しいものと交換してください。

4. 電動ドリルで本機を使用する場合は、ドリルをその取扱説明書に従って点検してください。ドリルの状態が良好で、スイッチによる操作が可能で、ドリルの回転が 500rpm 以下であることを確認してください。

作業場所のセットアップ


警告





感電、ケーブルのねじれや破損、化学物質によるやけど、感染やその他の原因によるけがが起こる可能性を少なくし、本機への損傷を防ぐために、下記の手順に従って本機と作業場所を準備してください。

1. 作業場所が適切であることを確認してください。視界がはっきりとした、安定かつ乾燥した場所で操作してください。水たまりに立って本機を操作しないでください。
2. 清掃する排水管を点検してください。可能な場合は、排水管へのアクセスポイントの他、その径と全長、本管までの距離、詰まりの原因、クリーニング用の化学薬品の有無を確認します。排水管内に化学薬品が存在する場合は、それに応じた具体的な安全措置を理解しておくことが重要です。詳しくは薬品メーカーに問い合わせてください。

3. パワースピン+ 排水管清掃機の使用が作業的に適切であることを確認してください。(仕様書をご覧ください。)用途と合わない機器を使用すると、けがをしたり損傷を起こす可能性があります。
4. 本機が正しく点検されていることを確認します。
5. 必要に応じて、作業場所に保護カバーを敷きます。排水管の清掃作業中は、周囲が汚れることがあります。
6. 手で本機を使用する場合は、クランクハンドルがしっかり取り付けられていることを確認します。
7. 電動ドリルで本機を使用する場合は、クランクハンドルの両側にあるつまみを押して、ドラム後部からクランクハンドルを取り外します。(図2参照)ドリルチャックをしっかりとドラムシャフトに取り付けます。



図2- クランクハンドルの取り外し

8. 作業する際は、適切な順序、方法で、清掃する排水管にアクセスしてください。
 - 多くの排水管の場合は、ケーブルを排水管の十字栓のすき間から挿入できます。(図3参照)
 - ポップアップ排水栓のあるシンクの場合は、ロッドと排水栓を取り外します。(図4参照)内部にたまっている水が漏れ出すことがありますので、必ず容器をクリーンアウト・プラグの下に設置します。
 - 他の種類のシンクでは、クリーンアウト・プラグやトラップを取り外す必要がある場合があります。(図5参照)内部にたまっている水が漏れ出すことがありますので、必ず容器をクリーンアウトの下に設置します。
 - 浴槽の場合は、ケーブルが損傷しますので排水管に直接通さないでください。オーバーフロープレートなどを取り外してから排水管にアクセスしてください。(図6参照)

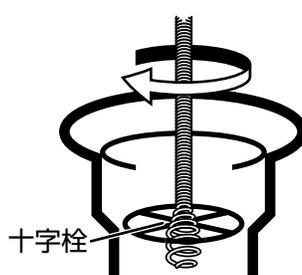


図3

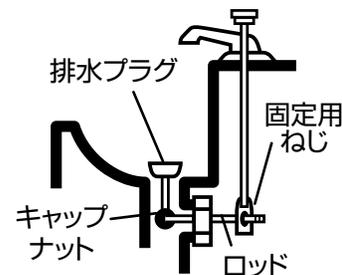


図4



図5



図6

9. 排水口から約 10cm 以内にパワースピンを設置できるか確認します。本機が排水管入口から約 10cm 以内ないと、ケーブルの曲がりやよじれの原因になります。その様な設置が不可能な場合は、同様の径のパイプを取り付けて排水口にアクセスできるようにします。(図7参照)ケーブルのサポートが不適切だと、ケーブルがよじれたり曲がったりして、ケーブルや取り付け部品を損傷したり、作業者のけがの原因になります。



図7- 排水口へのパイプ取り付けの例

操作方法



排水管清掃機を使用する前に必ず点検し、問題があれば修理してください。点検、修理により、感電やケーブルのねじれ、破損、化学物質によるやけど、感染やその他の原因による重度のけがが起こる可能性を少なくし、排水管清掃機の破損を防ぐことができます。



本機を準備するときは、必ず安全メガネや皮製の作業用グローブを着用してください。化学物質やバクテリア、その他有害物質などの存在が疑われる場合は、ラテックス製やゴム製の手袋、フェイスシールド、ゴーグル、保護衣服などの防護具を着用してください。化学的な火傷、感染症およびその他の原因からなるけがの危険性を低減します。ラテックス製や、ゴム製の手袋は皮製作業グローブの下に着用してください。

1. 装置や作業場所が適切に設定されていること、および作業場所には部外者や作業の妨げとなるものが無いことを確認してください。
2. 適切な操作姿勢で作業してください。
 - バランスが保たれていて、本機や排水管などに無理なく手が届くこと。
 - 排水管清掃機をしっかり保持できること。(電動ドライバー使用の場合も)
 - 排水口や取り付けたパイプから約 10cm 以内に本機を保持できること。

適切な姿勢で操作することでケーブルと本機の操作を維持することができます。

3. ドラムからケーブルを引き出し、できるだけ先まで排水管に通していきます。ケーブルが回転を始めたときに排水管から外れてしまわないよう、少なくとも約 30cm は排水管に差し込んでください。
4. 電動ドリルを使用する場合は、低速(500rpm 以下)に設定されていることを確認してから、乾いた手でバッテリーを装着してください。ただし、バッテリー装着はドリルのスイッチから指を離れた状態で行ってください。
5. ケーブルが曲がったり、よじれたりすることを防ぐため、排水管清掃機は必ず排水口やそこに取り付けたパイプから約 10cm 以内の位置にあるようにしてください。

6. 片方の手で排水管掃除機のハンドル/トリガーをつかみ、もう片方の手で電動ドリルのクリップまたはクランクハンドルをつかみます。
7. ドラムを後部の矢印が示すように時計方向に回し(図 2 参照)、排水管清掃機のトリガーを引きます。トリガーを引くと、ケーブルが排水管内に入り込んでいきます。手でケーブルをドラムに出し入れし、ケーブルを素早く送り出したり戻すこともできます。



図 8- 操作姿勢

8. 進まなくなる位置までケーブルを入れます。注意しながら、詰まっている部分にケーブルを進めていきますが、無理やり押し込まないようにしてください。ケーブルが回転していない状態では、排水管は清掃されていません。詰まりを除去するには、そのままの位置でケーブルを回転させるか、先に進めるときにはゆっくりと行うと有効な場合があります。
9. 詰まり部分でケーブルが動かなくなってしまった場合は、ドラムの回転を停止してください。継続して回転させると、ケーブルの曲がりやよじれの原因になります。ドラムを逆方向に回転させて、詰まり部分からケーブルを抜く必要がある場合や、手でケーブルを抜いて、詰まりを除去できる場合があります。手で除去するときは、ケーブルを損傷しないように気をつけてください。付着した詰まり部分を取り除いた後、ケーブルをドラムに戻し、上記に従って清掃を続けます。
10. 詰まりが解消されて排水が通るようになると、可能であれば水を流して詰まりの残りを洗い流します。
11. 排水管内のケーブルがどこまで入ったかに気をつけながら、排水管の他の部分についても清掃します。ケーブルを直径の大きな排水管まで入れないでください。ケーブルがもつれるなど、損傷の原因になります。ケーブル径が大きくなると、オートフィードにケーブルをw p 送りこむことができません。排水管清掃機外側のケーブル巻き込み穴を確認してください。(図 9 参照)



図9- ケーブル巻き込み穴にケーブル端末が出たところ

12. 排水管の清掃が終了したら、トリガーを引きながらドラムを反時計方向に回して、ケーブルを回収します。このとき、ケーブルが詰まり部分にあるかもしれませんので注意してください。
13. ケーブル端末が排水管口に近づいてきたらトリガーをはなして、ドラムの回転を止めます。ケーブルがはねると重大なけがの原因になりますので、回転させたままケーブル先端を排水管から抜かないでください。
14. 完全に清掃するには1本の排水管について数度の作業を実施することをお奨めします。その場合は、上記の手順を繰り返します。
15. ケーブルの残り部分を手で排水管から引き出し、ドラム内に収納します。

注意!

保管方法

本機は必ず屋内に保管してください。屋外の場合は濡れない様にカバーで覆われた場所で保管してください。子供や排水管清掃機に詳しくない人の手の届かない、乾燥した安全な場所に本機を保管してください。本機の取扱経験にとぼしい作業者が操作すると、重傷を負う可能性があります。

メンテナンス



メンテナンス作業を実施する前に、排水管清掃機から電動ドリルを取り外してください。

洗浄

ケーブル、ドラム、オートフィードは、使用後によく水で洗い、化学物質や堆積物による損傷を防ぎます。必要に応じて温水か、消毒液で本機を洗浄しなければなりません。使用後に洗浄したドラムは、傾けて乾燥させます。

交換ケーブルの取り付け

1. ヘッドがない側からピボットピンを押してトリガーを抜き、トリガーをハンドルから取り外します。(図10参照) ばねを無くさないようご注意ください。

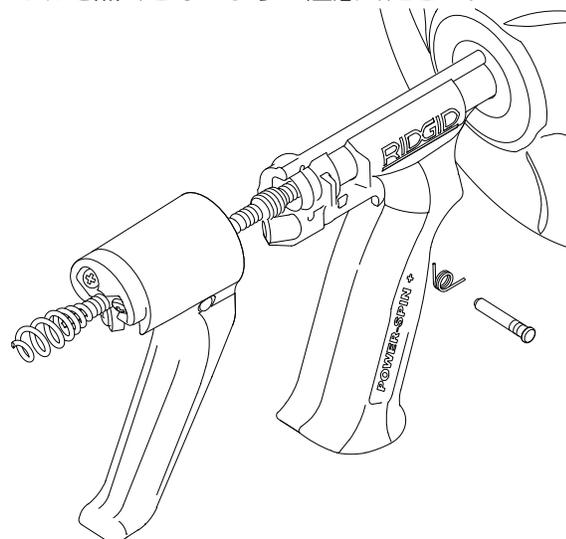


図10 - トリガー組立

2. ケーブル径が太くなった部分が見えるまで、ケーブルを排水管清掃機から取り出します。
3. ドラム裏ぶたのねじ4本を取り外し、ドラム裏ぶたを取り外します。

4. ケーブル固定ねじを取り外し、既存のケーブルを取り外します。(図 11)



図 11 - ケーブル端の固定

5. 交換用ケーブルは、カタログ番号 42163 です。交換用ケーブルを全てほどくと、ケーブルの設置をより簡単に行うことができます。ケーブルをパッケージから取り出す際はケーブルの飛び出しにご注意ください。ケーブルに張力がかかっている為、作業者が打撲する可能性があります。
6. ガイドチューブを通して、ケーブル長さ約 30 センチをドラムに挿入します。
7. ケーブル終端をドラム内部に設置して (図 11 参照)、ケーブル固定ねじで固定します。
8. ドラム裏ぶたをしっかりと取り付けます。
9. ドラムにケーブルを収納します。
10. ピボットピンをしっかりと取り付けて、ねじとトリガーを取り付けます。(図 10).

トラブルシューティング

問題	可能性のある原因	解決方法
ケーブルのよじれもしくは破損	ケーブルが無理やり押し込まれている。	ケーブルを無理やり押し込まないでください。
	適用管径外の配管に使用している。	管径 40mm 以上の配管洗浄に使用しないでください。
	モーターがリバース（逆回転）に切り替わっている。	ケーブルがパイプに挟まった時と、ケーブルを引き抜く時のみリバースを使ってください。
	ケーブルが酸にさらされている。	定期的にケーブルを清掃してください。
	ケーブルが摩耗・破損している。	ケーブルが摩耗・破損したら、交換してください。
	ケーブルが適切にサポートされていない。	ケーブルをきちんとサポートしてください。操作方法をご覧ください。
ケーブルの送り出し / 戻しの動作が行えない	オートフィード装置 / トリガーが詰まっているか、絡まっている可能性があります。	オートフィード装置を洗浄してください。

点検と修理

本機に関するご質問は下記まで、電話またはメールでご連絡ください。

日本エマソン株式会社 リッジ事業部

〒140-0002
 東京都品川区東品川 1-2-5 リバーサイド品川港南ビル 5 階
 TEL : 03-5769-6953 FAX : 03-4496-4286 (祝祭日を除く月曜日から金曜日 9:30 ~ 17:00)
 メールアドレス : Ridgid@emerson.co.jp
<http://ridgid.jp>

修理品・点検品は下記まで送付をお願い致します。

正規修理代行店

コア・エレクトロニックシステム リジッド製品修理センター

〒224-0026
 神奈川県横浜市都築区南山田町 4105
 株式会社コア・エレクトロニックシステム
 リジッド修理センター
 TEL : (045)534-8243 FAX : (045)624-9123

保証や修理について

保証期間：

保証は製品のご購入日から1年間とします。また、ご購入時の領収書は大切に保存してください。保証修理時に必要となります。

保証の範囲：

本機器の製造上および、材料に欠陥があった場合のみ保証の対象となります。

保証の適用対象外の事項について：

誤用、濫用、通常の摩耗や亀裂による故障は、本保証の対象に含まれません。また、消耗品等の自然消耗、劣化などの理由による交換や修理は対象外となります。弊社は、本機器の故障、又はその使用によって生じた、付随的損害または間接的損害に対する一切の責任を負いません。

ケーブル、先端ツール、各種アクセサリ等は消耗品等に含まれますので、交換や修理は保証の対象外となります。

保証対象：

製造上または材料の欠陥以外の理由で本機器が使用不能になったときには、保証の適用は終了します。

保証や修理を受けるときには：

本機器をご購入いただいた販売店にお持ちください。または、運賃前払いにて弊社商品センターに発送してください。また、修理内容にかかわらず返送時の運賃はお客様のご負担となります。

保証や修理方法：

保証や修理対象の製品は、弊社の選択により、修理または交換して返送いたします。保証対象外の製品については、有償にて修理をいたします。

保証の適用について：

弊社に代わって、販売店、代理店などが本保証を変更したり、別の保証を提供したりすることはありません。

999 - 999 - 438.07
REV. B
05 / 2018