

ハンドドリル

RH1531

取扱説明書



この取扱説明書を読んで理解するまでは、機械を取扱わないでください。
この説明書は、機械を取扱う場合、いつでも調べられるように大切に保管
してください。



工場管理番号 531305-95112-01
発行 2017年 6月 29日

重要なお知らせ

警告

この機械には、潜在する危険があることを知らなければなりません。
したがって、この機械を取扱う場合は、必ずこの説明書に従って
ください。

もし、この説明書に従わず乱用または誤用によって、けがおよび
損害が発生した場合は、株式会社 シブヤ およびその販売会社は
責任を負いません。

1. 現在の産業機械業界では、新しい材料・加工方法の利用および装置の高速化によって、
潜在する危険が増加しています。
ゆえに、これらの危険について、すべての状況を予測できません。
また、本書の記載事項や本機に表示してある注意事項が、すべての危険を含んでいるわけ
ではありません。
したがって、本機を取扱う場合は、本書に記載および本機本体に表示されている事項に
限らず、安全対策に関して十分な配慮が必要です。
2. 管理責任者を決めて管理してください。
本機は会社の財産です。
作業者は本機を理解することはもちろん、管理責任者が本機の点検状態・使用状況を管理
することが寿命を伸ばす結果につながります。
3. 本書は、著作権を有し、その権利は留保されています。
したがって、事前に文書で株式会社 シブヤの承諾を受けずに、図面および技術資料を公開
または複写してはいけません。
4. 本書についての質問またはより詳しい情報が必要な場合は、当社営業所に連絡してください。
当社営業所は「5.2 アフターサービス」を参照してください。
5. 仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

保証の限定

1. 株式会社 シブヤは、唯一の保証として、株式会社 シブヤが納入した機械による欠陥があると認められた場合に限り、その部分について以下のように修理または交換をいたします。
 - 1) 不具合の原因が、明らかに製造上の欠陥または梱包時の傷である場合は、該当部分について部品の提供または修理を無償で行います。
 - 2) 不具合の原因が、不可抗力または当社が納入していない機器である場合は、全ての補償から免責されるものとします。
2. 株式会社 シブヤは、納入した機械の誤用や乱用が原因で発生した、直接または間接の費用および損害については全く責任は無いものとします。
また、それによる技術員の派遣費用は、有償とします。
3. 株式会社 シブヤの保証範囲は、不具合部分の機械的補償までとし、その他の保証からは免責されるものとします。
4. 保証期間は、機器納入または引き渡し完了後12ヶ月を満了とします。

本書の目的と構成について

本書の目的は、株式会社 シブヤのハンドドリルについて正しい機械の取扱い方法を知っていただくために詳しい情報を提供することです。

また、本書は、ハンドドリルの操作経験者、またはハンドドリルの操作経験者から指導を受けた人を対象として製作されており、以下の情報を記載しています。

1.0 安全について

本機を取扱う前に、必ず読んでください。

この章では、本書で使用している警告用語や取扱いの際に守るべき安全事項、本機に貼付している各種銘板について説明しています。

2.0 はじめに

この章では、用途および仕様、付属品、本機各部の名称や特徴について説明しています。

3.0 機械の操作

この章では、操作前の準備や確認事項・操作手順および停止方法について説明しています。

4.0 保守・点検

この章では、機械の調整や点検、清掃方法などについて説明しています。

5.0 トラブルシューティング

この章では、異常時の処置およびアフターサービスについて説明しています。

目次

重要なお知らせ	ii
保証の限定	iii
本書の目的と構成について	iv
目次	v

1.0	安全について	1-1
1.1	警告用語の種類と意味	1-1
1.2	順守事項	1-2
1.3	銘板	1-4
2.0	はじめに	2-1
2.1	用途	2-1
2.2	仕様	2-1
2.3	標準付属品	2-1
2.4	オプション	2-2
2.5	各部の名称と特徴	2-3
3.0	機械の操作	3-1
3.1	操作前の準備	3-1
3.1.1	ビット(刃物)取付け	3-1
3.1.2	給水の準備	3-2
3.2	操作前の確認事項	3-2
3.3	操作手順	3-5
3.3.1	回転数の選択	3-5
3.3.2	回転数の切り替え方法	3-6
3.3.3	せん孔	3-7
3.3.4	スタンドによる操作方法	3-9
3.3.5	スイッチの説明	3-10
4.0	保守・点検	4-1
4.1	調整および交換	4-1
4.1.1	オイルシールの交換	4-1
4.1.2	給水位置の変更	4-1
4.1.2	炭素ブラシの点検・交換	4-2
4.2	点検	4-3
4.2.1	日常点検	4-3
4.2.2	その他の点検	4-4
4.3	清掃	4-4
4.4	部品一覧	4-4
5.0	トラブルシューティング	5-1
5.1	異常時の処置	5-1
5.2	アフターサービス	5-2
5.2.1	補修用性能部品のご注文	5-2
5.2.2	修理	5-2
5.2.3	連絡先	5-2

1.0 安全について

この章では、機械の操作および保守・点検を行う場合に守るべき安全事項を記載しています。

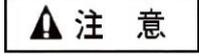
警告

本機を取扱う場合は、必ずこの説明書に従ってください。
もし、疑問点または不明な箇所があれば、当社営業所に問い合わせ
せて回答を得るまで、作業を進めてはいけません。
当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

1.1 警告用語の種類と意味

取扱説明書では、危険度の高さ（または事故の大きさ）にしたがって、次の4段階に分類しています。

以下の警告用語がもつ意味を理解し、本書の内容(指示)に従ってください。

警告用語	意味
 危険	切迫した危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重傷を負う場合に使用されます
 警告	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、死亡もしくは重傷を負うかもしれない場合に使用されます
 注意	潜在する危険な状態を示し、手順や指示に従わないと、中・軽傷を負う場合、または機器・装置が損傷する場合に使用されます
<u>注</u> <u>記</u>	とくに注意を促したり、強調したい情報について使用されます

1.2 順守事項

<安全運転>

1) 全般

⚠ 危険

運転中は、工具が高速で回転します。安全のため、以下の事項に従ってください。従わなかった場合、重傷を負うことがあります。

- ① 現場責任者の操作許可を受けていない人は、機械を操作しないでください。
- ② せん孔作業を行う前に、機械の作動部分に何も触れていないことを確認してください。
- ③ 不用意にスイッチに触れると、モーターが突然、起動します。
 - ・せん孔以外の作業を行うときは、スイッチを「OFF」にし、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。
 - ・電源プラグを接続するときは、スイッチが「OFF」になっていることを確認してください。
 - ・炭素ブラシの交換、点検等はスイッチを「OFF」にし、電源プラグを電源コンセントから抜いて行ってください。
- ④ 運転中は、ビット（刃物）が高速で回転します。回転部への巻き込みを防ぐため、以下の事項を守ってください。
 - ・不要なアクセサリー等はとりはずしてください。作業に適した服装、ヘルメットおよび安全靴、耳せんを着用し、長い頭髪は束ねて作業してください。なお、運転中は手袋を使用しないでください。
 - ・運転を開始する前に、身体の一部または作業服等が、回転部に触れていないことを確認してください。
 - ・運転中は、身体の一部または作業服等が回転部に触れないよう、十分注意してください。
- ⑤ 床面へのせん孔時に、誤ってコアを落下させると重大な事故を引き起こします。
 - ・床面へのせん孔を行うときには、貫通させる場合も貫通させない場合も、コアの落下が予測される場所に危険がないことを確認してください。また、危険が予測されるときには監視員を配置し、コアの落下場所付近を立入り禁止にする、金網で囲う等の安全対策を施してください。
- ⑥ モーター起動時には、排気口に顔を近づけないでください。モーター内部に異物が侵入していた場合、不意に飛び出すことがあります。
- ⑦ せん孔中、ビットが急激に拘束されて、大きな反動を受けることがあります。脚立の上など落下の危険がある場所では、絶対に使用しないでください。せん孔中は機械をしっかり保持し、振り回されないよう、十分注意してください。

▲ 警告

- ① 運転中は、必ず給水をしてください。
給水を行わないで作業した場合、ビット（刃物）の過熱によりセグメント（チップ）飛びやセグメント（チップ）割れが起き、事故または故障の原因となります。
- ② ビット（刃物）に無理な力を加えないでください。
ビット（刃物）に無理な力を加えると、ビット（刃物）がぶれるなど、事故または故障の原因となります。
- ③ 運転中は、機械の点検および調整を行わないでください。
もし、機械の点検および調整の必要がある場合は、主電源を切り、機械が完全に停止している状態で行ってください。

▲ 注意

コンクリート構造物へのせん孔作業は、床、天井等に埋設された施工済配管・配管等をよくチェックしてから作業を開始してください。

2) 電装関係

▲ 警告

- ① 電源プラグを電源コンセントに差込んだ後は、モーター内部の通電部分には、触れないでください。内部の通電部分は、100ボルト以上ありますので危険です。
- ② 湿度の高いところに保管しないでください。絶縁性能が低下し、漏電の原因となります。
- ③ 機械本体には、水または切削廃液が、かからないようにしてください。
特に、モーター内部に水または切削廃液が侵入しないようにしてください。
機械本体に水がかかると、電気回路のショート等で機械の損傷につながります。
- ④ 本機を使用するときは、電源側に漏電遮断器を設置してください。
- ⑤ 各操作部分は、ていねいに操作してください。乱暴に操作すると、誤動作および故障の原因になります。

1.3 銘板

本機各部には、注意事項等の銘板を貼付していますので、汚れ・紛失等で確認できない場合は、新品と交換してください。

新品の銘板は、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。

当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

本機に貼付の銘板については、「図1-1 本機の銘板」を参照してください。

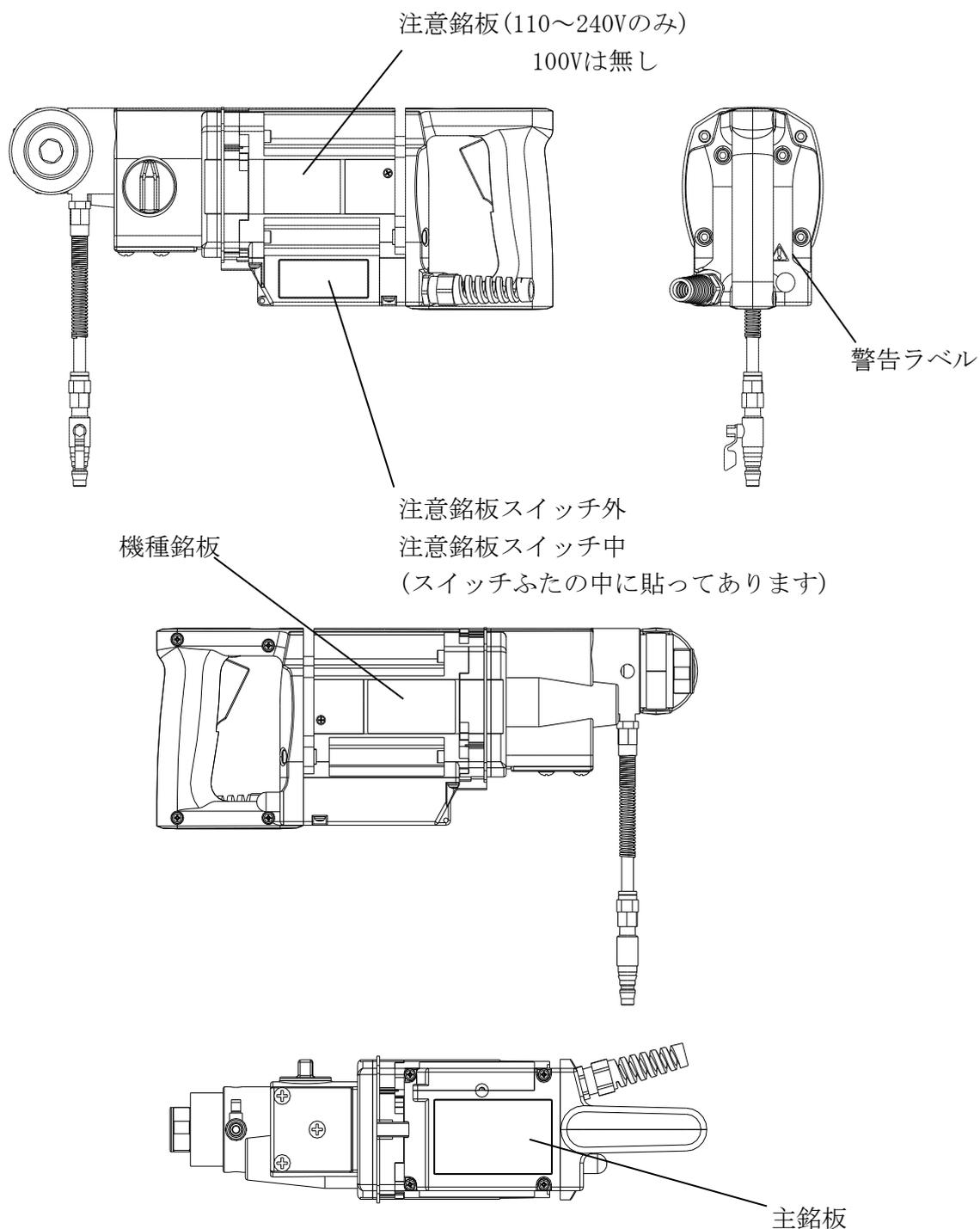


図1-1 本機の銘板

2.0 はじめに

この章では、本機の用途・仕様・標準付属品・オプション・本機の構成および仕様と動作の概要について説明しています。

2.1 用途

シブヤハンドドリルは、以下の用途に使用できます。

- ・冷暖房、電気、電話、ガス、水道などの配管工事における鉄筋コンクリートのせん孔
- ・その他、鉄筋コンクリートのせん孔全般

2.2 仕様

本機の仕様を以下に示します。

表2-1 仕様一覧

型 名		RH1531
電 源	(V)	単相交流 100
消費電力	(W)	1500
無負荷回転数	(min ⁻¹)	800/2000/4150
スピンドルねじ		G1/2
質量 ※1	(kg)	6.8

※1 電源コードを除く

2.3 標準付属品

本機には、操作または保守点検時に必要なものを、標準付属品として用意しています。購入時には、「表2-2 標準付属品一覧」に示すものが、すべてそろっていることを確認し、欠品等があれば、最寄りの当社営業所までご連絡ください。当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

表2-2 標準付属品一覧

品 名	サイズ	個数
片ロスパナ	32mm	1
片ロスパナ	36mm	2
レジャーサー	G1/2→M27	1
工具袋		1

2.4 オプション

本機には、オプションとして、「表 2-3オプション一覧」に示すものが使用できます。

注 記

オプションは、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

スタンド固定を行なう場合は、「スペーサーによるスタンド固定」
を参照してください。

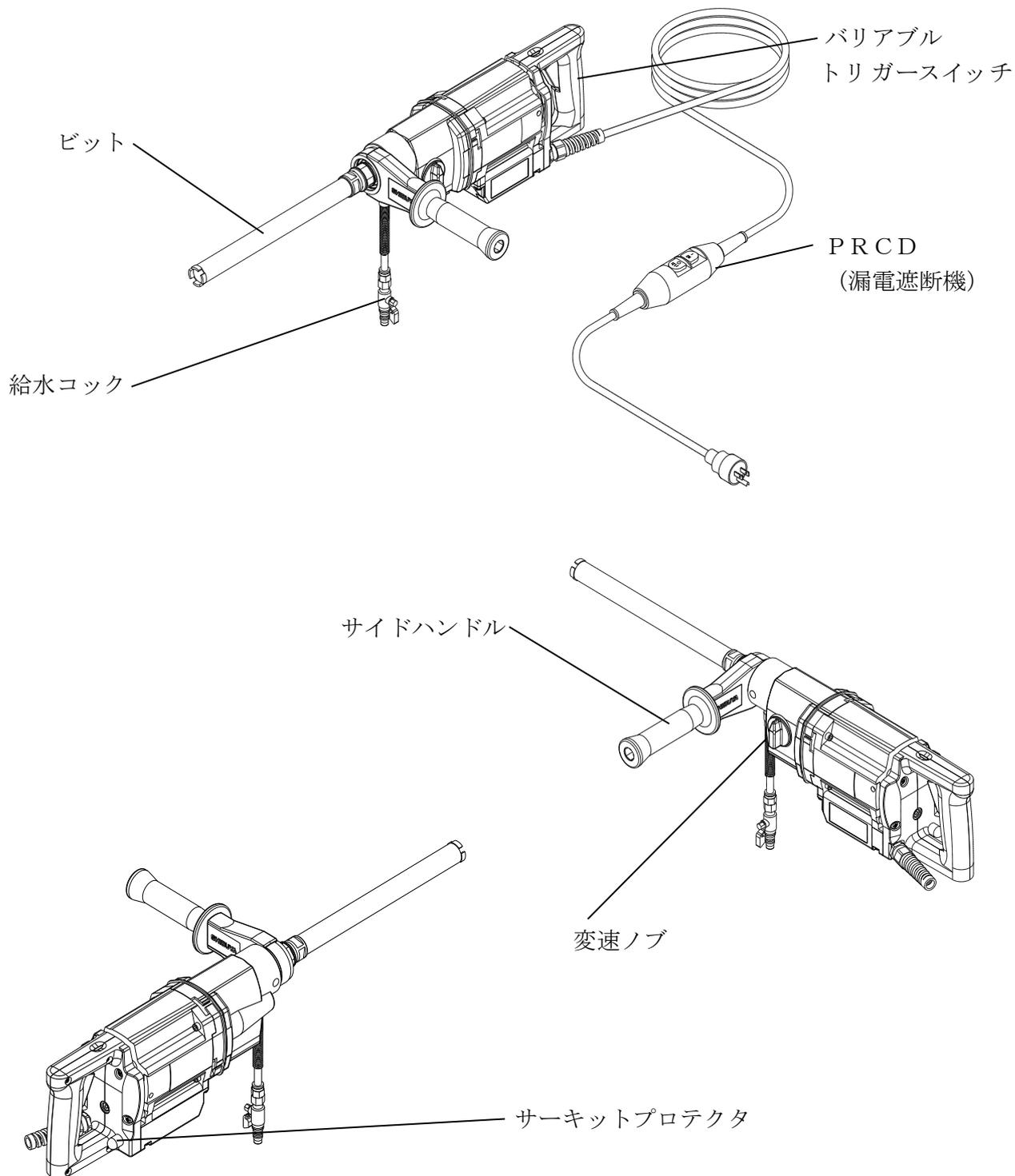
表2-3 オプション一覧

品名	サイズまたは型式
ハンド用排水処理セット	
レジャーサー	G1/2→M18×1.5
スタンド固定用30mmスペーサー	
スタンド固定用L形スペーサー	

2.5 各部の名称と特徴

本機各部の名称と特徴を以下に示します。

図2-1 本機全体図



特徴(1) サーキットプロテクタ

本機は、過負荷運転によるモーターの焼損を防ぐため、サーキットプロテクタを内蔵しています。押圧をかけ過ぎると、サーキットプロテクタが作動しモーターが停止することがありますが、故障ではありません。

再度スイッチをONにすれば、すぐに作業を続けることができます。

また、モーターの能力を十分に発揮させるためには、押圧のかけ過ぎに注意し、サーキットプロテクタが作動しない運転を心掛けてください。

▲ 注意

既定値と異なる電流値のサーキットプロテクタを使用しないでください。

モーターの焼損等の原因になります。

使用しているサーキットプロテクタは、「4.4 部品一覧」を参照してください。

特徴(2) クラッチ

本機は、モーターギヤ部の保護のため、クラッチを内蔵しています。

モーターに無理な力がかかったり刃先に大きな抵抗があるときはクラッチがすべります。

このときローターが回転してもビット（刃物）は回転しませんが、故障ではありません。

クラッチが頻繁にすべるようになりましたら、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。

特徴(3) PRCD(漏電遮断機)

本機は、電源コードにPRCD(漏電遮断機)を組み込んでいます。

漏電が起きたときに、例えば欠陥のある電気部分に触れた時に、漏電はPRCDにより感知され、電源は即座にカットされ、人体に危険が及ぶような事故を未然にふせぎます。

▲ 注意

PRCDは高負荷でのON/OFFを繰り返すスイッチとして設計されていません。
必ず無負荷状態でON/OFF動作テストを行ってください。

3.0 機械の操作

この章では、操作前の準備・操作前の確認事項および操作手順について説明しています。

3.1 操作前の準備

本機を操作する前の準備を以下に示します。

3.1.1 ビット(刃物)の取付け

ビットの取付け方法を以下に示します。

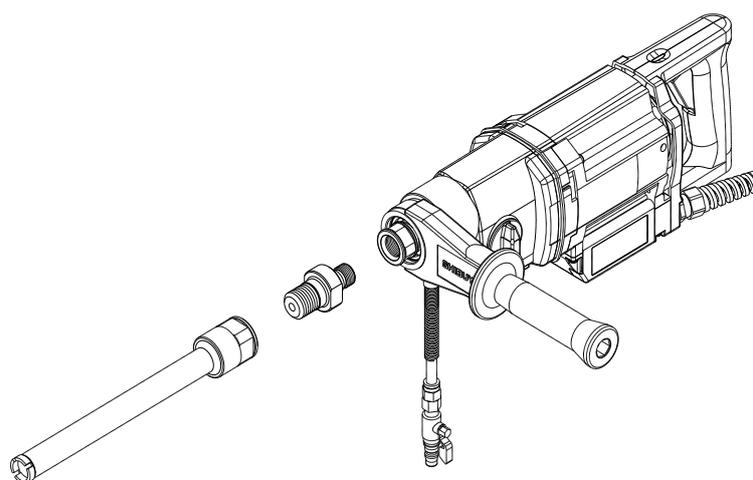
警告

ビットの取付け・取外しの際には、電源プラグが電源コンセントから抜けていることを確認し、ゴム手袋を着用して実施してください。

注 記

ビットを取付ける前に、モーターユニット先端のねじ部にグリスを塗布しておくこと、ビットの着脱が容易になります。

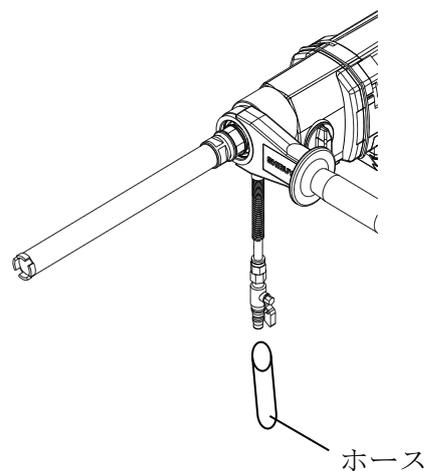
- 1) 付属のレジューサーG1/2→M27をねじ込みます。
- 2) M27のライトハンドビットをねじ込みます。



3.1.2 給水の準備

給水の準備を以下に示します。

- 1) モーターユニットの給水コックに、水道または給水タンク（オプション）の給水用ホースをつなぐ。
- 2) 給水用ホースがビット（刃物）に触れない位置にあることを確認する。
- 3) 給水用ホースがしっかり取付けてあることを確認する。



注 記

給水は、せん孔作業の直前に開始してください。

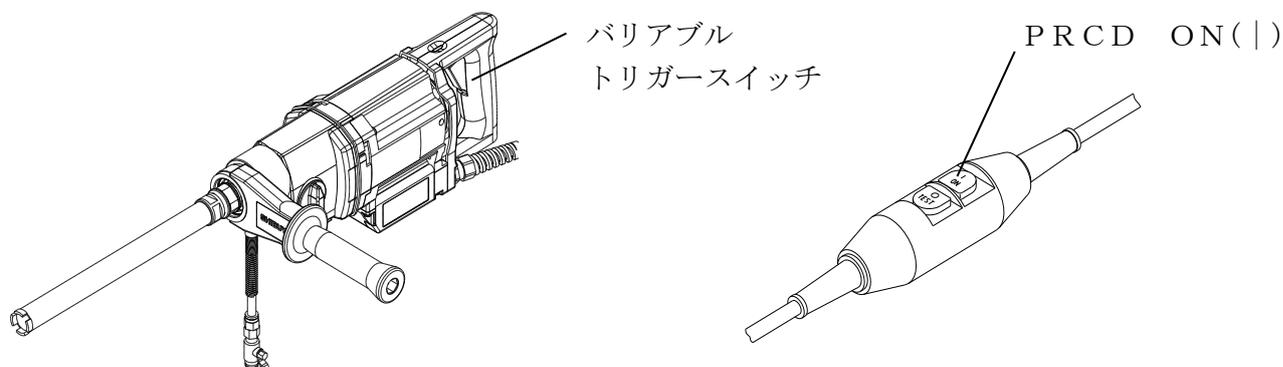
3.2 操作前の確認事項

電源プラグを電源コンセントに差込む前に、次の事項を確認してください。

- (1) 全般
 - 1) 作業者は本機の手扱いを十分理解しているか
本書を読み、本機の手扱いを理解してください。
 - 2) 作業に適した服装をしているか
ヘルメットおよび安全靴、耳栓を着用し、長い頭髪は束ねて作業してください。
なお、運転中は手袋をしないでください。

(2) 電気関係

- 1) バリアブルトリガースイッチを握っていないか
バリアブルトリガースイッチを握った状態でPRCDをON(|)にすると不意に機械が作動して事故が起きることがあります。



- 2) 電源プラグ、電源コンセントには異常がないか
電源プラグに割れがあったり、電源コンセントに差込んだときしっかり差込めないときは修理が必要です。
そのまま使用すると過熱して事故が起きることがあります。
- 3) 使用電源は適正か
電源は、電圧100V、電流20A以上確保してください。
電圧がドロップしているときは、スライダック（変圧器）を使用して昇圧してください。
- 4) 延長コードは公称断面積 2mm²以上のものを使用しているか
公称断面積の小さいコードは使用しないでください。
また、コードを巻いた状態では使用しないでください。
過熱して事故が起きることがあります。
- 5) 本機は、電源コードにPRCD（漏電遮断機）を組み込んでいます。

- (3) P R C D (漏電遮断機)
実際の電動器の使用の前にユーザーは必ず、P R C Dを下記の方法でテストしてください。

テスト方法

- 1) 主電源プラグを差込、ONボタンを押して赤いライトが点灯する事を確認してください。
- 2) T E S Tボタンを押し、P R C Dの電源が切れ、赤いライトが消える事を確認してください。
- 3) P R C Dを再度、スイッチONし、このブレーカーシステムに接続された電気機器を操作してください。
- 4) 万一、P R C Dがトリップしない場合や、反対に頻繁にトリップするようであれば配線を再度チェックしてください。このような場合には操作を開始する事は出来ません。

操作方法

- 1) I-ONボタンを押し、P R C Dを起動する。
赤いグローライトが点灯し視覚的にP R C Dの動作状態を表す。
P R C Dのスイッチが入っている限り赤いライトは点灯を続けます。
 - 2) ハンドドリル使用後は、O-T E S Tボタンを押し、スイッチを切ってください。
- (4) その他
- 1) ビット（刃物）は正しく取付けられているか
ビットが回転軸に対してまっすぐに取付けられていなかったり、ゆるんでいる場合は、正しく取付け直してください。
 - 2) ビットには何も触れていないか
衣服・電源コード・給水ホース等が触れていると、本機の使用時、巻き込み等で事故の原因となります。

- 3) モーター上部の風穴をふさいでいないか
モーターの冷却能力が著しく低下し、モーター焼損の原因となります。
- 4) 給水の準備は整っているか
給水が行なわれないと、ビットの過熱が原因でセグメント（チップ）の飛びや割れが起き、せん孔能力が低下します。
また、一度使用した水は再使用しないでください。
水を再使用する場合は、循環装置等で処理した水をご利用ください。
- 5) モーター内部に水が入らない状態か
本体に雨が直接当たったり、結露する場所では、使用しないでください。

**警告**

水平方向から上向きでのせん孔は、しないでください。

3.3 操作手順

本機の操作手順を以下に示します。

3.3.1 回転数の選択

RH1531は、H（高速回転）/M（中速回転）/L（低速回転）の三段変速となっていますので、せん孔する径に応じた回転数を選択することができます。

回転数の選択は、「表3-1 回転数の選択」を参照してください。

表3-1 回転数の選択

モーター型名	変速	無負荷回転数 (min ⁻¹)	せん孔径 (mm)
RH1531	H	4150	14.5~25
	M	2000	27~65
	L	800	65~180

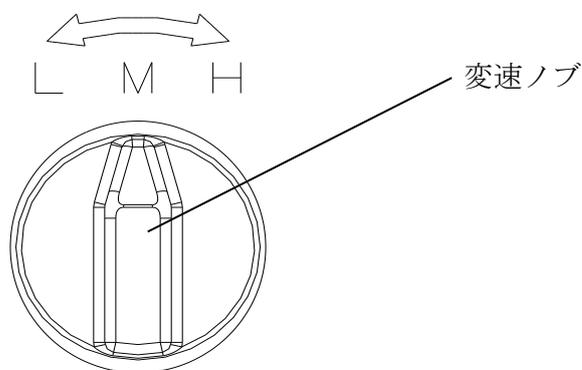
**警告**

変速Lで手持ちでのせん孔はしないでください。

3.3.2 回転数の切換え方法

回転数の切換えを以下に示します。

- 1) 変速ノブをL、M、H、のポジションまで回す。



▲ 警告

切換えは、必ずモーターが停止しているときにおこなってください。
うまく切換わらない場合は、電源プラグを抜いてモーターのスピンドルを手で軽くまわしながら切換えを行ってください。

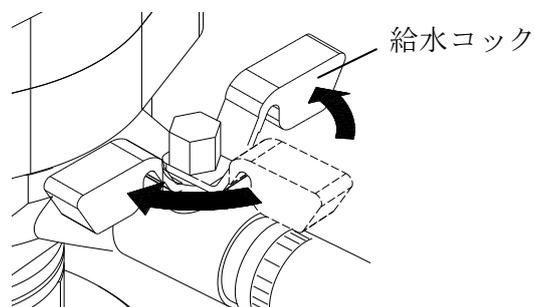
▲ 警告

貫通せん孔を行なう場合は、貫通先に人がいないことを確認し、以下の手順に従ってください。

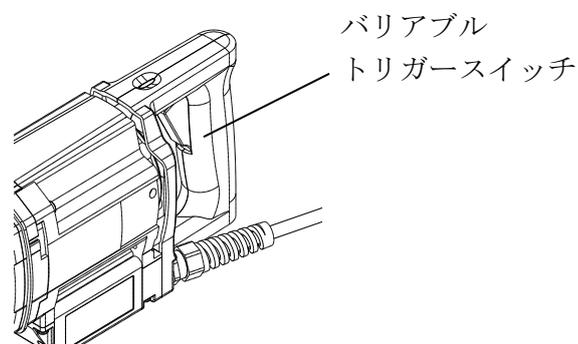
- ① 一気に貫通させず、貫通前にコアを一旦引抜く
- ② 残りの部分をせん孔する。

3.3.3 せん孔

- 1) 給水コックを操作し、給水を開始する。

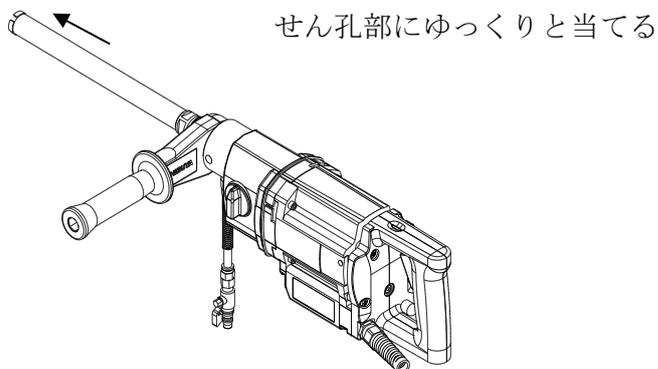


- 2) バリアブルトリガースイッチを握りモーターを起動する。

**警告**

運転中は手袋をしないでください。ビット(刃物)に巻き込まれる恐れがあり大変危険です。

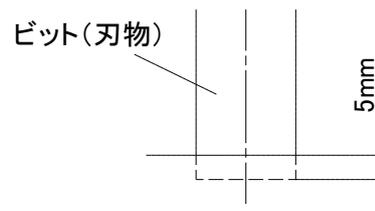
- 3) せん孔の開始。
ビットをせん孔面にゆっくりと当ててください。
バリアブルトリガースイッチは、可変スピード調整機能付ですので、少し握ると回転が低く、握り込むと回転が上がります。



⚠ 危険

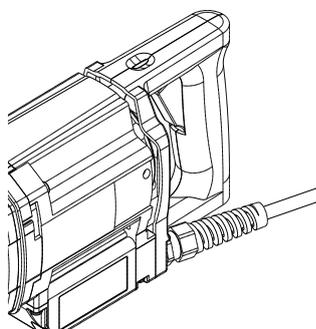
せん孔始めは、せん孔面にビット（刃物）を強く当てると、ビットの刃先が飛んだり、ビットがぶれることがあり、事故の原因となります。

- 4) 深さ 5mm 位まではゆっくり送り、その後一定の押圧でせん孔する。

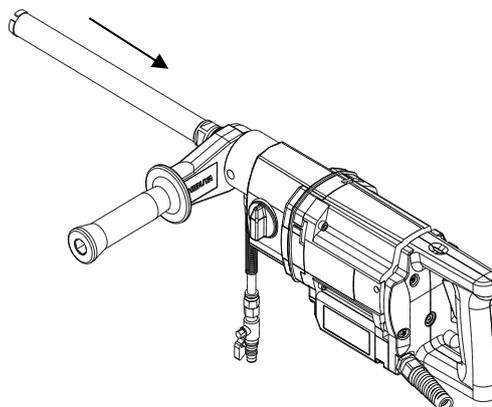


- 5) せん孔終了後は、バリアブルトリガースイッチを切りビットを引抜く。

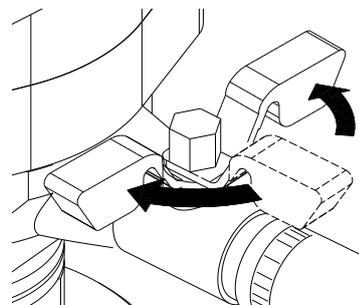
スイッチOFF



ビットを引抜く



- 5) 給水を停止する。



3.4 スタンドによる操作方法

本機は、オプションのスタンドを使用することで、固定によるせん孔が可能です。ハンドの場合と基本的な使用方法に大きな変りはありませんが、スタンドでご使用の場合、バリアブルトリガースイッチを使用せず、スタンド専用スイッチを使用することになります。

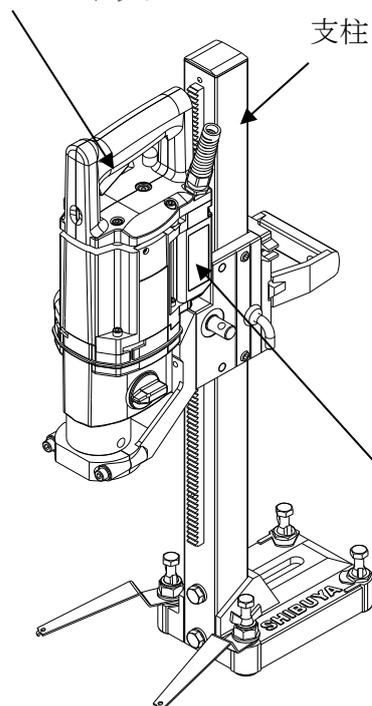
また、スタンドでご使用になる場合、ビットの有効長により、装着の可否が発生いたしますので、ご注意ください。

スタンドの種類と使用できるビット長

スタンドには大きく分けて、2種類存在します

- ① TS-132、TS-162をお持ちの場合、スペーサーのみを購入するケース。
- ② RH1531専用のスタンドを購入するケース。

バリアブル
トリガースイッチ

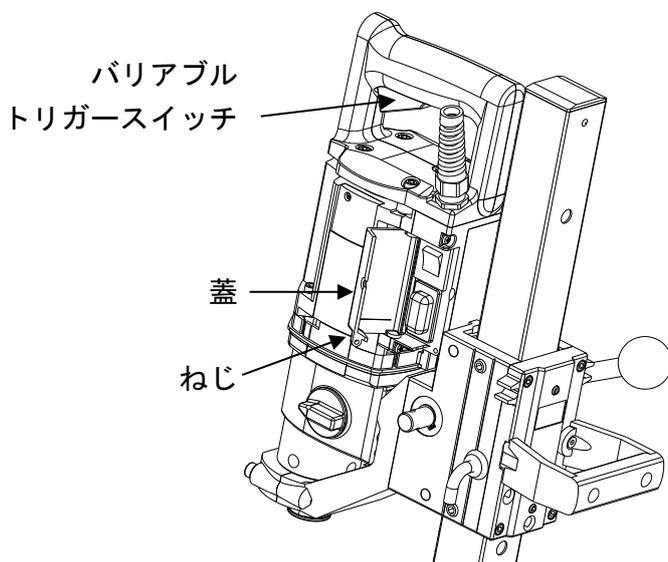


①の場合、TS-132/162の支柱の長さが600mmとなっており、ご使用可能な有効長は250mm（ライトビット等）となりますので、あらかじめご了承ください。

②の専用スタンドをご購入の場合、支柱の長さが800mmとなっており、ご使用可能な有効長は400mmとなります。

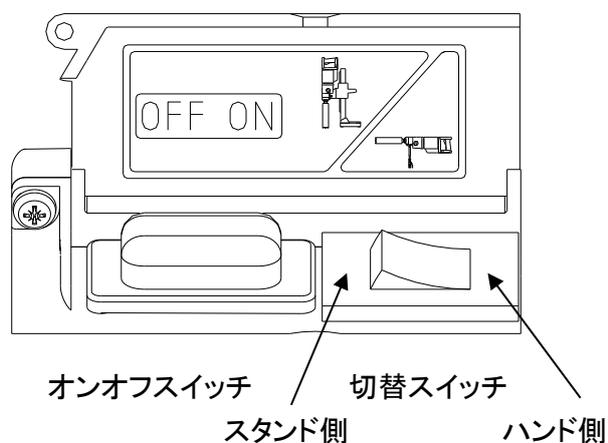
3.5 スイッチの説明

スタンドでご使用の場合、スイッチボックスにあるスタンド専用スイッチをご使用ください。



スタンド専用のスイッチをご使用するには、次の手順が必要です。

1. 図の位置にあるねじを外します。
2. 蓋を開けばご使用できます。



蓋を開くと次のような二つのスイッチが現れます。

スタンドでご使用の場合、切替スイッチをスタンド側に倒してください。すると、オンオフスイッチが有効になり、スタンド用スイッチとしてご利用いただけます。

この場合バリエブルトリガースイッチは無効となります。

▲ 警告

スタンドを使用しない状態で、オンオフスイッチをご使用すると、大変危険ですので、おやめください。

4.0 保守・点検

この章では、機械の調整や点検、清掃方法等について説明しています。

4.1.1 オイルシールの交換

オイルシールが摩耗すると、給水を行なったとき固定リング部から水が漏れ始めます。水漏れの点検箇所は「図4-1 水漏れの点検」を参照してください。オイルシールの交換は、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。当社の営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

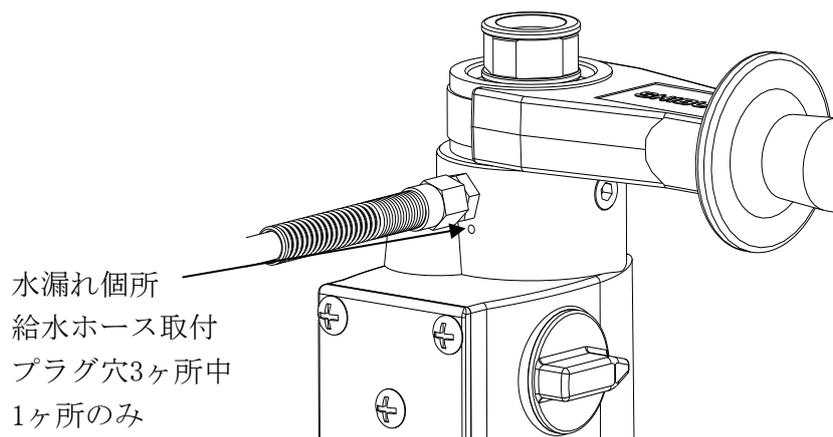
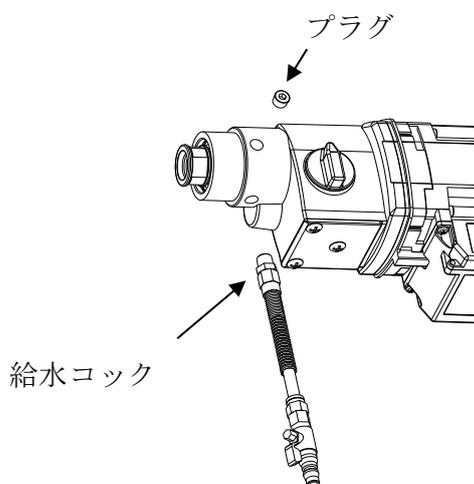


図4-1 水漏れの点検

4.1.2 給水位置の変更

工場出荷時、給水ホースは下方方向に取り付けられておりますが、使用状況に応じて、取り付け位置を変更することが可能です。取り付け位置は左右下の3箇所、給水ホース以外の箇所には、水漏れ防止のため、プラグが取り付けられています。以下のその変更方法を記します。



1. 交換したい位置にあるプラグを外してください。プラグは、六角棒レンチ6mmを使用して外します。
2. 給水ホースを外します。給水ホースは、対辺16mmスパナを使用して外します。
3. 後は、取り付けたい位置に給水ホースを取り付け、元の位置には、プラグで穴を塞いでください。交換の際は水漏れ防止のためシール剤をご使用ください。

4.1.3 炭素ブラシの点検・交換

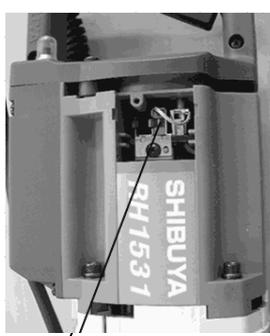
- 1) ブラシカバー止めねじをプラスドライバーでゆるめ、ブラシカバーを取外す。
- 2) ブラシホルダーから炭素ブラシのファストン端子をマイナスドライバー等で引抜く。
- 3) 炭素ブラシを押えるばねを指で引き出し保持した状態で炭素ブラシを取出す。
- 4) 炭素ブラシの長さが 7mm 以下であれば、新品と交換する。
- 5) 炭素ブラシのリード線が出ている側が上になるよう、ブラシホルダーに差込む。
- 6) 炭素ブラシを押えるばねが、ブラシ中央を押えるよう元に戻す。
- 7) 炭素ブラシのファストン端子をブラシホルダーの端子部に差込む。
- 8) 炭素ブラシのリード線を挟まないようブラシカバーをかぶせ、止めねじで締付る。

止めねじをゆるめる



ブラシカバー

ブラシカバーを外す



炭素ブラシ

炭素ブラシを取出す



ファストン端子

4.2 点検

点検箇所および周期を以下に示します。

4.2.1 日常点検

以下の点検を、作業前には必ず行なってください。

注 記

交換部品は、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

表4-1 日常点検一覧表

点検箇所	点検方法	点検基準	処置	備考
銘板	目視	読めない はがれている	新品と交換する	貼付箇所は 「1.3 銘板」を参照
電源プラグ	目視	破損している	新品と交換する	
電源コード	目視	内部が露出している	新品と交換する	
オイルシール	① 給水部に給水ホースを接続する ② スピンドルを排水容器に向ける ③ 給水を行なう	固定リング部から水が漏れる	新品と交換する	固定リング部の点検箇所は「4.1.1 オイルシールの交換」を参照
炭素ブラシ	目視	作業時間100時間毎	新品と交換する	「4.1.3 炭素ブラシの交換・点検」を参照

4.2.2 その他の点検

炭素ブラシの点検は、作業時間100時間毎に行なってください。
点検方法は、「4.1.3 炭素ブラシの点検・交換」を参照してください。

注 記

交換部品は、最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
当社営業所は、「5.2 アフターサービス」を参照してください。

4.3 清掃

本機を使用した後は、必ず清掃を行なってください。
清掃の方法を以下に示します。

- 1) 電源の確認

警告

本機が通電していると、感電の恐れがあり危険です。

- 2) 電源プラグが電源コンセントから抜けており、本機が作動しないことを確認する。
ビット（刃物）は本体から取外し、水洗いする。

注意

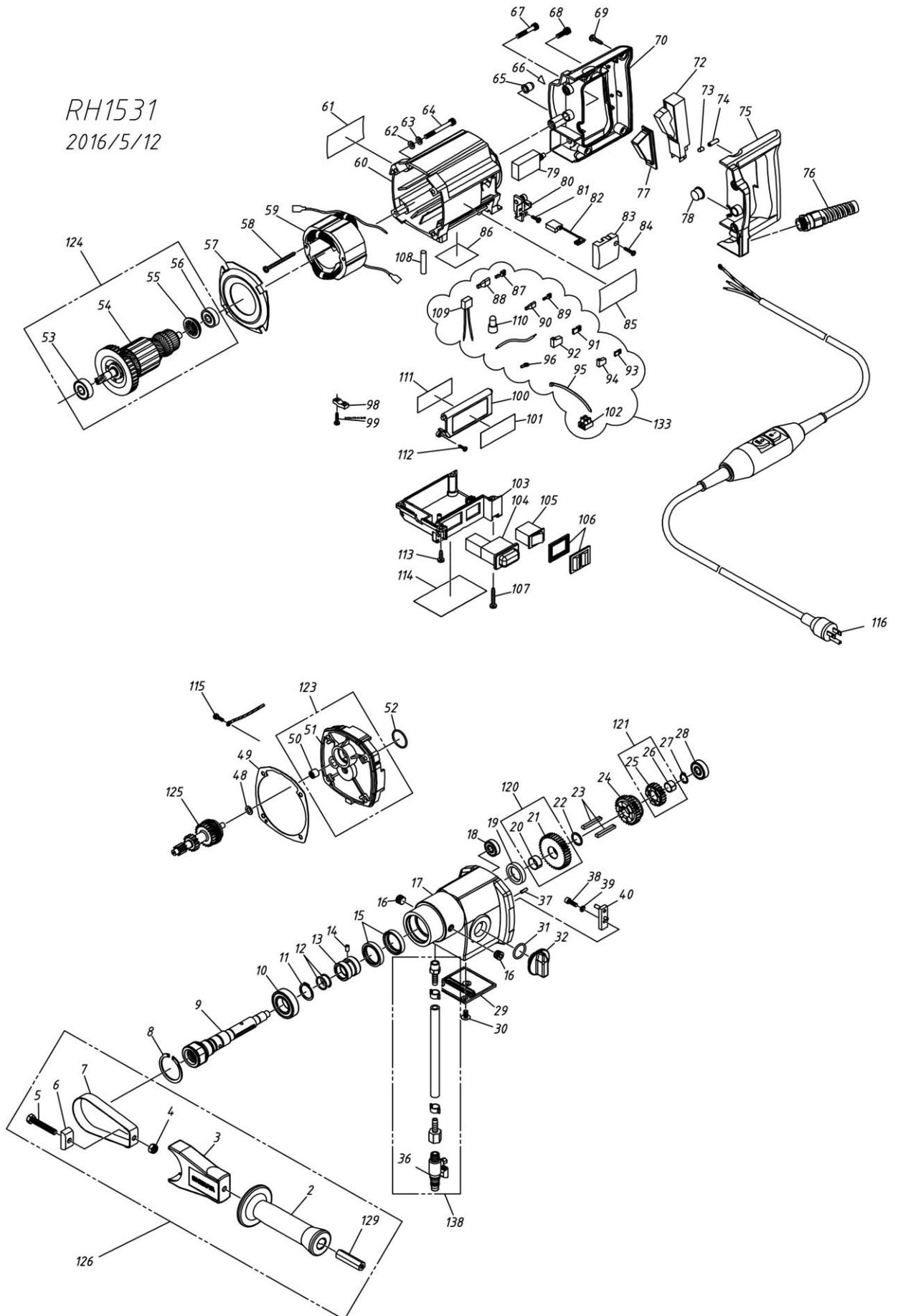
せん孔中の排水は強アルカリ性物質のため、手肌が荒れることがあります。
清掃および片付けの際にはゴム手袋の着用をお奨めします。

- 3) 本体は、固く絞った濡れ布等で各部の汚れを拭きとる。
- 4) ベース部は、高さ調整ボルトのねじ部に付着したコンクリート等を水洗いして落とす。
- 5) 乾いた布等で各部を空拭きする。

4.4 部品一覧

次頁以降に本機各部の部品構成を以下に示します。

RH1531
2016/5/12



RH1531 品番表

2017/06/29

品番	品名	図番・型式	数量	商品コード	品番	品名	図番・型式	数量	商品コード
1					41				
2	サイドハンドル	VV-6832553	1	044400	42				
3	ホルダー	S202048-G01	1	044401	43				
4	Uナット	M8	1	000261	44				
5	全ねじ六角ボルト	M8×50	1	044402	45				
6	Sハンドルナット	S409588	1	044403	46				
7	Sハンドルバンド	S409589	1	044404	47				
8	丸R形止め輪	IRTW-47	1	005432	48	SPシムリング	SP-008100	1	044424
9	スピンドル G1/2	S304903	1	044405	49	パッキン	S305088	1	044924
10	ベアリング	6005DDU	1	001694	50	シェル形ニードルベアリング	TLA 810Z	1	044426
11	軸用C形止め輪	25	1	000689	51	軸受支え	S202047	1	044427
12	Oリング	JASO 1019	2	005434	52	Oリング	S28	1	044428
13	シールリング	S405302	1	005435	53	ベアリング	6001RURUED-1	1	044429
14	スプリングピン	5×10AW (SUS)	1	005436	54	ローター完成品 100V	VV-460001	1	042151
15	オイルシール	MHSA30407 (SUS)	2	005437	55	防塵カラー	6901068	1	042152
16	六角穴付きプラグ	1/4 1種	2	000086	56	ベアリング	6200DDW	1	045620
17	歯車箱	S100650	1	044407	57	ファンケーシング	VV-490008	1	042153
18	ベアリング	629ZZ	1	000022	58	なべBタイト	5×60	2	042154
19	オイルシール	MHS22357	1	005439	59	ステーター完成品 100V	VV-500001	1	042155
20	DDU01ブシュ	DUB1810	1	005440	60	モーターケース	S100653	1	044430
21	8ギヤ	S409483	1	044408	61	機種銘板	S409728	1	044431
22	丸S形止め輪	ISTW-18	1	005442	62	平座金	みがき丸 6	4	042157
23	平行キー	5×5×40 両丸	2	044409	63	ばね座金	2号 6	4	042158
24	6ギヤ	S409482	1	044410	64	六角穴付きボルト	M6×55	4	042159
25	4ギヤ	S409481	1	044411	65	防水カバー	X 200 799 01	1	044432
26	DDU01ブシュ	DUB1410	1	005445	66	警告ラベル	VV-920004	1	043108
27	軸用C形止め輪	14	1	005447	67	六角穴付きボルト	M6×30	2	042957
28	ベアリング	6200ZZ	1	000030	68	六角穴付きボルト	M6×15	2	005288
29	カバー	S304967	1	044412	69	なべBタイト	5×20	4	042161
30	十字穴付きトラスねじ	M6×12	3	044413	70	ハンドル右	531300-24111	1	050270
31	Oリング	P22	1	044414	71				
32	変速ノブ	S409488	1	044415	72	トリガースイッチ 100-120V	153063-11002	1	050273
33					73	防塵ゴム	VV-080005	1	044438
34					74	小型水平管	5S-100-01	1	044439
35					75	ハンドル左	531300-24121	1	050271
36	給水コック	1/4-φ16	1	000061	76	ケーブルコネクタ	5311 1720	1	042690
37	溝付きピン D型	4×12	1	044416	77	スイッチ用防塵カバー	531310-24212	1	050115
38	六角穴付きボルト	M5×16	1	044417	78	丸型水準器	1K-202-01	1	044442
39	ばね座金	5	3	042180	79	サーキットプロテクタ 100V	2-5700-IG1-P10-DD-15A	1	044443
40	レバー組立	S409715	1	044418	80	ブラシホルダー組立	6570110	2	042162

RH1531 品番表

2017/06/29

品番	品名	図番・型式	数量	商品コード	品番	品名	図番・型式	数量	商品コード
81	トラスPC	4×14	2	042163	121	4ギヤAssy	25+26	0	044473
82	炭素ブラシ	GS378	2	049626	122				
83	ブラシカバー	VV-880002	2	042165	123	軸受支えAssy	50+51	0	044475
84	なべBタイト	4×20	2	042166	124	ローターAssy 100V	53+54+55+56	0	044476
85					125	2-3-5-7ギヤAssy	VV-080001	1	044590
86	主銘板 小 100V	S409731	1	044446	126	サイドハンドルAssy	2+3+4+5+6+7+129	0	044657
87	ファストン端子 250	OTP-225032-2	3	000057	127				
88	キャップ 250	238035-09	3	000056	128				
89	ファストン端子 187	6530209	6	044449	129	高ナット	M8 L50 対辺13	1	044911
90	キャップ 187	6530210	6	044450	130				
91	旗型ファストン端子 250	6560031	1	043124	131				
92	旗型キャップ 250	6560033	1	043125	132				
93	旗型ファストン端子 187	6560072	2	044451	133	リード線セット	531300-22200	0	050307
94	旗型キャップ 187	6531017	2	044452	134				
95	結束バンド	AB-100	2	005990	135				
96	絶縁付き圧着端子	FV1.25-M4	2	044453	136				
97					137				
98	コード押え	6560067	1	042177	138	ホースックAssy	147100-00200	1	049751
99	なべBタイト	4×16	2	005495	139				
100	スイッチふた	S304980	1	044455	140				
101	注意銘板 スイッチ外 環太平洋	S409726A	1	044456	141				
102	端子台	2P	1	001920	142				
103	スイッチケース	S202058	1	044458	143				
104	サーキットプロテクタ 100V	3120-F524-H7T1-W01D-17A + X3120-L0002M	1	044498	144				
105	ロッカースイッチ	JW-L22RKK-VDE	1	044459	145				
106	防塵カバー	AT-4126	1	044460	146				
107	なべBタイト	5×45	2	044461	147				
108	ワニステロンチューブ	φ8×40	1	042174	148				
109	雑防コンデンサー	0.1μF	1	000059	149				
110	絶縁被覆付閉端接続子	5.5SD	2	000055	150				
111	注意銘板 スイッチ中	S409725	1	044462	151				
112	なべBタイト	4×14	1	044463	152				
113	なべBタイト	5×16	2	043897	153				
114	主銘板 100V	S409729	1	044464	154				
115	SW付きPなべねじ	M4×8	1	000706	155				
116	P付きVCT+PRCD	100V	1	044468	156				
117					157				
118					158				
119					159				
120	8ギヤAssy	20+21	0	044472	160				

スペーサーを使用してスタンド固定をした時の寸法は次のようになります。

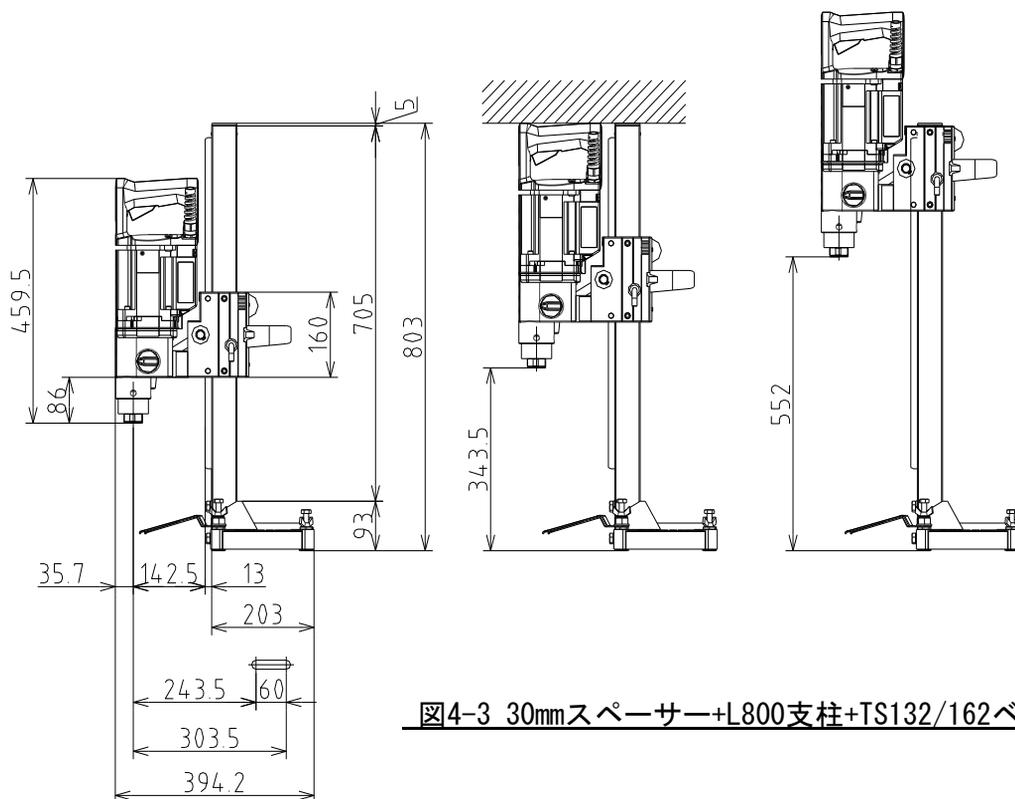


図4-3 30mmスペーサー+L800支柱+TS132/162ベース

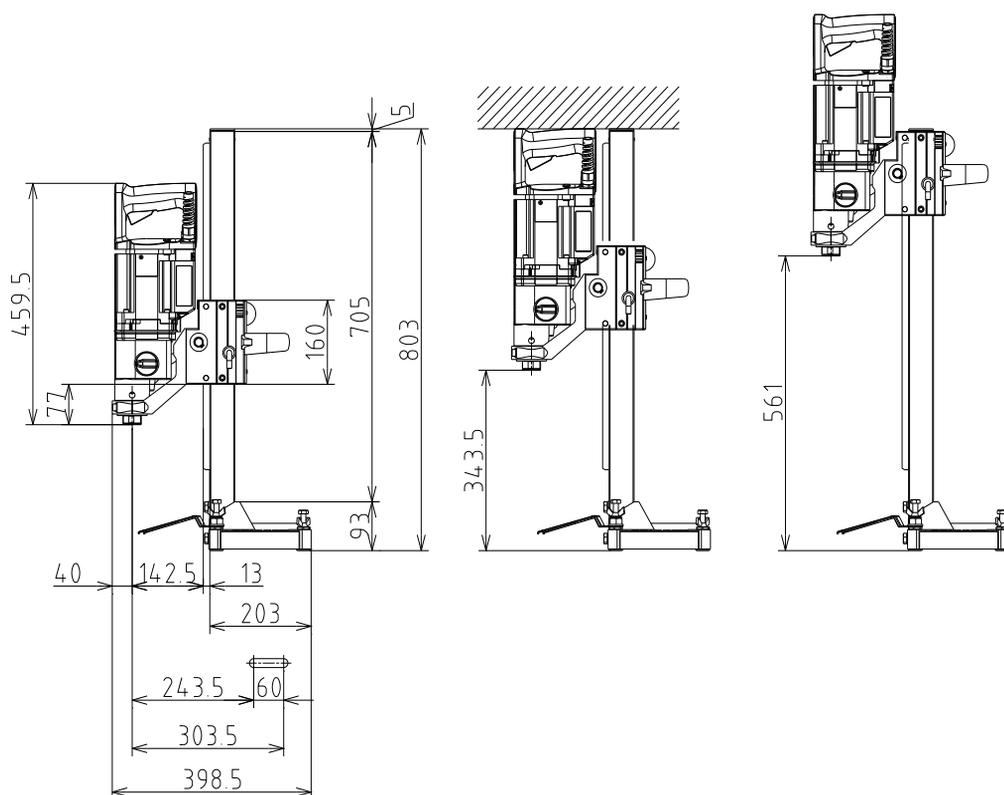


図4-4 L形スペーサー+L800支柱+TS-132/162ベース

5.0 トラブルシューティング

この章では、異常時の処置およびアフターサービスについて説明しています。

5.1 異常時の処置

作業中、異常が生じたときは、「表5-1 トラブルと対策」に従って対処してください。

表5-1 トラブルと対策

トラブル	まずどうするか	原因	対策	備考	
ビットが固着した	①スイッチをOFFにする ②電源コンセントから電源プラグを抜く	鉄片または混入された石等がコアとビットの間にはさまっている	以下の方法を順に試す ①標準付属品の片ロスパナ(36mm)でビットをまわす ②ビット引抜工具を使用する ③ハンマードリルで固着の原因(鉄筋)まではつる		
せん孔能力が落ちた	①スイッチをOFFにする ②電源コンセントから電源プラグを抜く ③排出される水をチェックする	排出される水に鉄粉がまじっていれば鉄筋を切断している	せん孔作業を再開し、押圧をかけすぎないように注意する		
		①スイッチをOFFにする ②電源コンセントから電源プラグを抜く ③ビットをチェックする	ビットの摩耗	ビットを新品に交換する	
		ダイヤモンドがビットの表面にあらわれていない	ビットの目出し※を行う		
		ビット面に切り粉がつまっている	以下の手順を順に行う ①給水量を増す ②ビットの目出し※を行う		
		鉄粉がビット面に焼きついている	鉄粉を落とす		
ドリル作動しないスイッチが	①PRCDのON/OFFをチェックする ②スイッチケース内の切替スイッチをチェックする	ダイヤモンドがかなり摩耗している	押圧を上げる		
		①スイッチをOFFにする ②電源コンセントから電源プラグを抜く ③右の各項をチェックする	スピンドルが振れている	スピンドルを交換する	最寄りの当社営業所に連絡する「5.2 アフターサービス」を参照
		ビットが振れている	新しいビットに交換する		
		PRCDがOFFになっている	PRCDをONにする		
		切替スイッチがスタンド側になっている	切替スイッチをハンド側へ切替える	3-10参照	

※ 目出しとは、煉瓦、ブロックをせん孔するか、と石または砂で研磨すること。

5.2 アフターサービス

注 記

補修用性能部品の供給期間は、本機製造打ち切り後7年間とさせていただきます。
補修用性能部品とは、本機の機能維持に必要な部品のことです。

5.2.1 補修用性能部品のご注文

部品をご注文の際は、品名、商品コード、数量を弊社営業所に連絡してください。

ご注文例： サイドハンドル 044400 1個

5.2.2 修理

修理をご希望される場合は、弊社営業所にお問い合わせください。

5.2.3 連絡先

本 社	〒738-0021	広島県廿日市市木材港北5-86	TEL 0829-34-4500
東京支店	〒171-0043	東京都豊島区要町2-18-12	TEL 03-5995-6761
札幌営業所	〒007-0836	札幌市東区北36条東26-2-19	TEL 011-787-8311
仙台営業所	〒984-0012	仙台市若林区六丁の目中町21-36	TEL 022-287-1661
神奈川営業所	〒231-0034	横浜市中区三吉町2-2 藤平ビル102	TEL 045-250-0530
名古屋営業所	〒462-0045	名古屋市北区敷島町38	TEL 052-919-0431
大阪営業所	〒550-0014	大阪市西区北堀江2-5-23	TEL 06-6543-4641
広島営業所	〒738-0021	広島県廿日市市木材港北5-86	TEL 0829-34-4511
福岡営業所	〒812-0896	福岡市博多区東光寺町1-23-20	TEL 092-481-1811
貿易課	〒738-0021	広島県廿日市市木材港北5-86	TEL 0829-34-4510
広島工場	〒738-0021	広島県廿日市市木材港北5-86	TEL 0829-34-4515

所在地、電話番号は変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

最新の「営業所連絡先」はホームページをご活用下さい。 <http://www.shibuya-group.co.jp/>

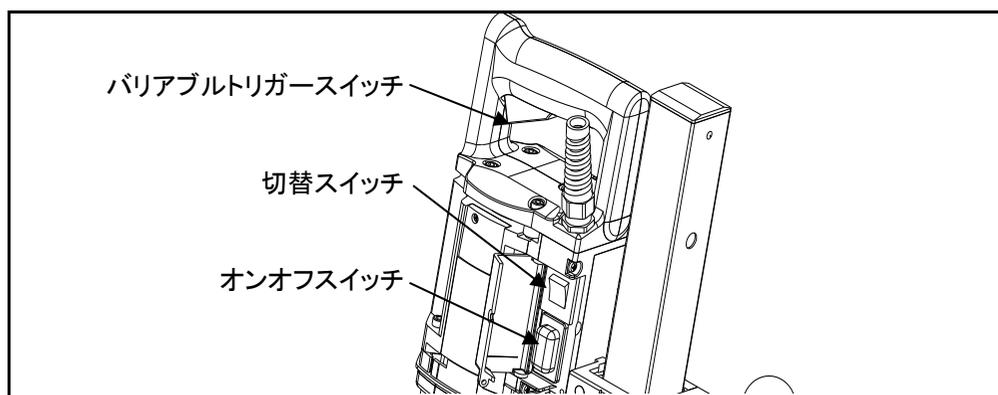
TSH-163 ご使用上のご注意

ご連絡事項

RH1531の取扱説明書を十分理解された上で、ご使用をお願いいたします。

スイッチについて

RH1531取扱説明書 3-10 ページに切替スイッチの説明を記載していますが、TSH163は工場出荷時にスタンド側に設定されておりますのでご注意ください。



その他の項目につきましては、RH1531の取扱説明書をご参照ください。

RH1531用30mmスペーサー、取扱説明書

ご連絡事項

本製品は、RH1531のオプションです。
RH1531の取扱説明書を十分理解された上で、ご使用をお願いいたします。

本製品仕様

適合モーター RH1531
適合スタン TS-132、TS-162

お取り付け方法

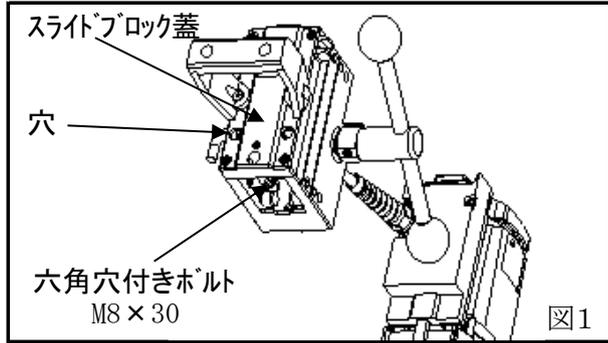


図1 を参照ください。
専用スタンドをご購入のお客様は次に進んでください。
スペーサーのみをご購入し、TS-132等に取り付ける場合は、まず、モーターを取り外してください。
スライドブロック蓋にある、3つの穴から六角レンチを通し、六角ボルト 3本を取り外せば、モーターが取り外せます。

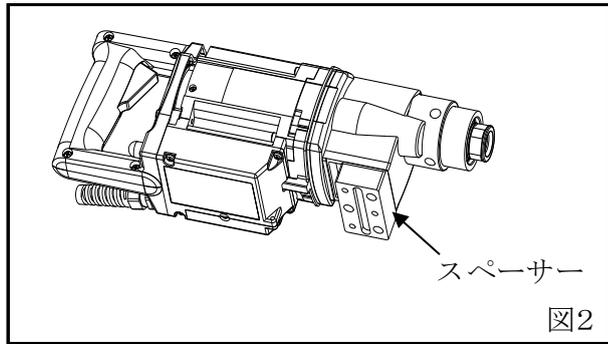


図2 を参照ください。
図のようにスペーサーを取り付けてください。
付属のキーは必ず取り付けてください。

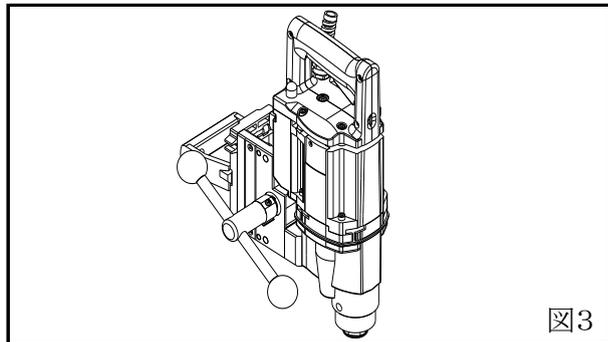
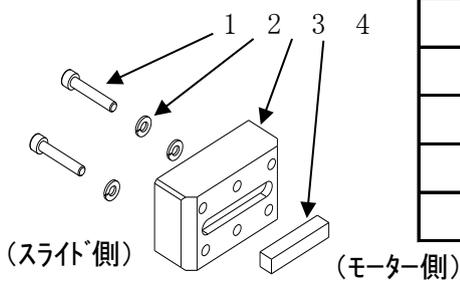


図3 を参照ください。
図のようにモーターを取り付けてください。

パーツリスト



No	品名	数量	商品コード
1	六角穴付きボルト M6×35	3	000307
2	ばね座金 C.S.用6	3	000083
3	本体	1	044378
4	キー 10×10×50	1	000454

RH1531用L型スペーサー、取扱説明書

ご連絡事項

本製品は、RH1531のオプションです。

RH1531の取扱説明書を十分理解された上で、ご使用をお願いいたします。

本製品仕様

適合モーター RH1531

適合スタン TS-132、TS-162

お取り付け方法

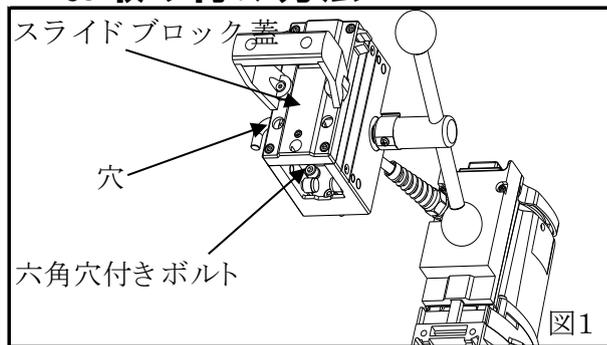


図1 を参照ください。

専用スタンドをご購入のお客様は、次に進んでください。
L型スペーサーのみをご購入し、TS-132等に取り付ける場合は、まず、モーターを取り外してください。
スライドブロック蓋にある、3つの穴から六角レンチを通し、六角ボルト3本を取り外せば、モーターが取り外せます。

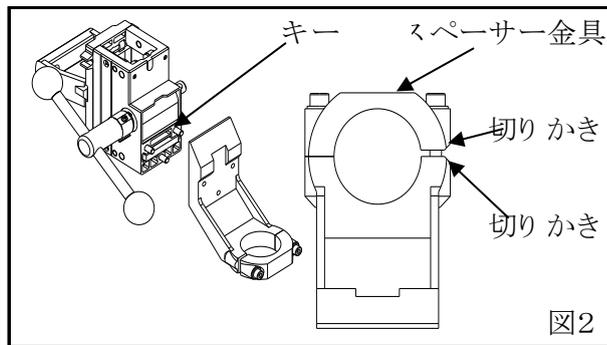


図2 を参照ください。

図のようにL型スペーサーを取り付けてください。
キーは必ず取り付けてください。

ご使用時の注意

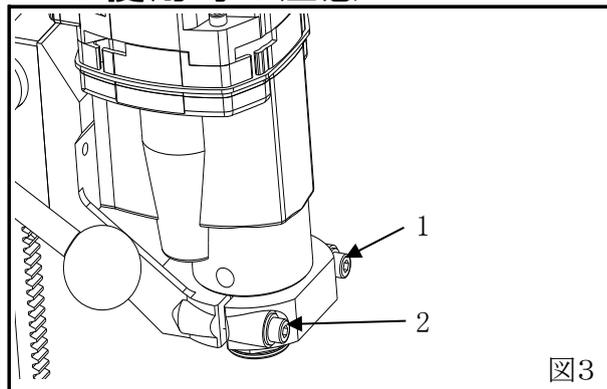


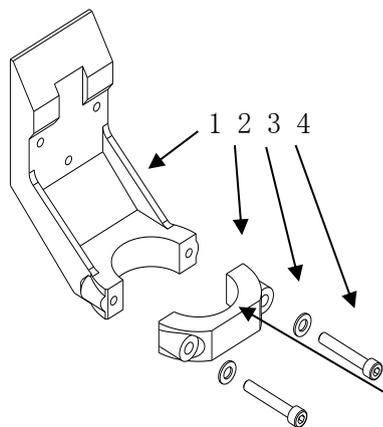
図2 を参照ください。

スペーサー金具には取り付ける方向があります。
図のようにお取り付けください。

図3 を参照ください。

モーターを差し込み、1のボルトを完全に締めこんだ後で、
2のボルトを締めこんでください。
モーターは垂直に取り付くよう十分注意してください。

パーツリスト



No	品名	数量	商品コード
1	本体	1	044374
2	スペーサ金具	1	044376
3	座金 小形丸 8	2	000485
4	六角穴付きボルト M8×50	2	008061

締込説明シール