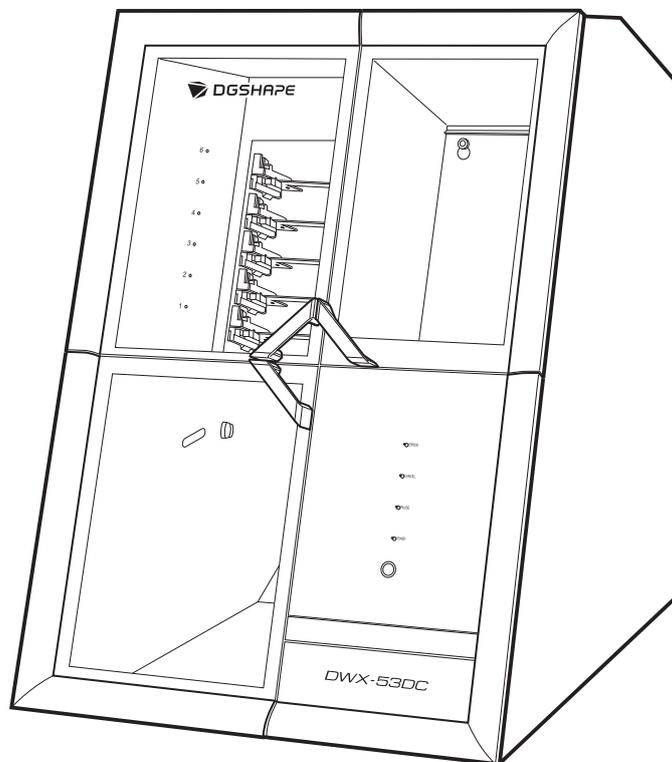


DWX-53DC

セットアップガイド



このたびは本製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。

- 本製品を正しく安全にご使用いただくため、また性能を十分理解していただくために、本書を必ずお読みいただき、大切に保管してください
- 本書の内容の一部または全部を、無断で複写・複製することはできません
- 本製品の仕様ならびに本書の内容は、予告なしに変更することがあります
- 本製品および本書の内容について、万が一不審な点や誤り、記載漏れなど、お気づきの点がありましたら、弊社までご連絡ください
- 本製品の故障の有無にかかわらず、本製品をお使いいただいたことによって生じた直接ないし間接的な損害に対して、弊社は一切の責任を負いません
- 本製品により作られた製作物に対して生じた、直接ないし間接的な損害に対して、弊社は一切の責任を負いません

目次

はじめに	2
本機について.....	3
本機の特長.....	3
設置前の確認.....	4
据付・設置作業について.....	4
設置場所.....	5
温度と湿度.....	6
設置スペース.....	7
付属品を確認する.....	9
設置	11
本機を使う準備.....	12
作業前の確認.....	12
機体を設置する.....	15
固定具を取り外す.....	15
電源コードを接続する.....	19
電源をオンにする.....	21
集塵機を取り付ける.....	23
レギュレーターを取り付ける.....	24
コンピューターと接続する.....	28
必要なシステム構成.....	28
インストールするソフトウェアについて.....	29
ソフトウェアをインストールする.....	30
コンピューターと接続する.....	31
VPanel を表示する.....	38
VPanel の終了.....	39
複数台接続する.....	40
別の機体を登録する.....	40
VPanel で操作する機体を切り替える.....	43
VPanel に表示する機体の名称と画像を変更する.....	44
作業をはじめる前に.....	46
VPanel for DWX で使用する機体を選択する.....	46
ディスクチェンジャーの慣らし運転を行う.....	47
スピンドルの慣らし運転を行う.....	49
自動で切削位置を補正する.....	51
電源をオフにする.....	57
付録	58
仕様.....	59
拡張端子.....	59
座標.....	60
寸法図.....	61
仕様一覧.....	65
USB 接続のためのシステム条件.....	66

はじめに

本機について	3
本機の特長	3
設置前の確認	4
据付・設置作業について	4
設置場所	5
温度と湿度	6
設置スペース	7
付属品を確認する	9

本機について

本機の特長

本機は歯科切削加工用セラミックス、歯科切削加工用レジン材料、歯科用キャスティングワックス、または歯科非鑄造用コバルト・クロム合金を使って、クラウン、コーピング、ブリッジなどの補綴物を製作する歯科用切削加工機です。

お手持ちのコンピューターに専用ソフトウェアをインストールし、本機を接続すれば、高品質の補綴物を製作することができます。また、本機のディスクチェンジャーは最大 6 個の切削材料の管理と切り替えを自動で行います。使用途中の材料を無駄なく使用しながら、連続した加工が可能です。

本機に関する最新情報は当社サイトをご覧ください。

関連情報

- <https://www.dgshape.com/>

設置前の確認

据付・設置作業について

本体重量だけで 120 kg あります。積み降ろしや据付は慎重に行ってください。

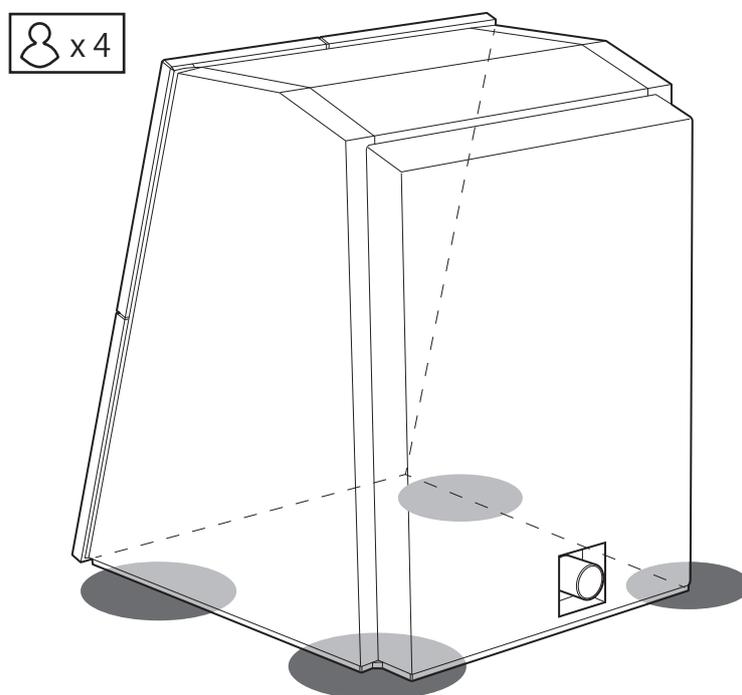
⚠ 注意

積み降ろしや据え付けの作業は、4 人以上で行う。

少人数での無理な作業は、身体を痛めます。もし落下すると、けがの原因になります。

⚠ 注意

本機を持ち上げるときは、図の部分を持つこと。



重要

ミリングエアカバー、アダプターエアカバー、ツールエアカバーおよび集塵ホース取り付け口は持たないでください。

設置場所

⚠ 警告

水平で安定した、本機の重量に耐えられる場所に設置する。

本機の総重量は 120 kg 以上になります。適さない場所では、転倒、転落、崩落など重大な事故の恐れがあります。

⚠ 警告

火気のある場所には設置しない。

加工くずに引火する恐れがあります。粉状のものは非常に燃えやすく、金属であっても燃えることがあります。

⚠ 警告

燃えやすいものの近くや、ガスの充満する場所には設置しない。

引火や爆発の恐れがあります。

⚠ 警告

屋外、水のかかる場所、湿気が多い場所には設置しない。

漏電によって感電したり、引火して火災になったりすることがあります。

⚠ 警告

電源プラグにいつでもすぐ手が届くようにしておく。

緊急時にすばやく電源プラグを抜くためです。コンセントのそばに機器を設置してください。また、コンセントにすぐ近づけるだけのスペースを空けてください。

- 温度・湿度の変化が大きい場所には設置しないでください。
- 揺れや振動のある場所には設置しないでください。
- ほこりや塵の多い場所には設置しないでください。
- 直射日光が当たる場所、冷暖房器具の近くには設置しないでください。
- 電磁波など、電氣的・磁氣的なノイズの多い場所には設置しないでください。
- シリコン系物質（オイル、グリース、スプレーなど）の雰囲気中には設置しないでください。スイッチの接触不良やイオナイザーの故障の原因になります。

温度と湿度

決められた条件（温度や湿度など）の場所に設置してください。守られない場合、本機の故障の原因になります。

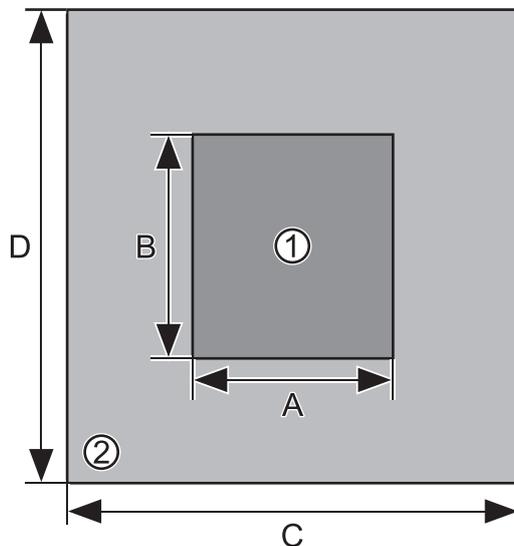
- 温度：5 ～ 40 ℃
- 湿度：35 ～ 80% RH（ただし結露のないこと）

重要

できるだけ温度が一定に保たれた環境で本機を使用してください。設置環境の温度が大きく変化すると、加工品質に影響を与えることがあります。

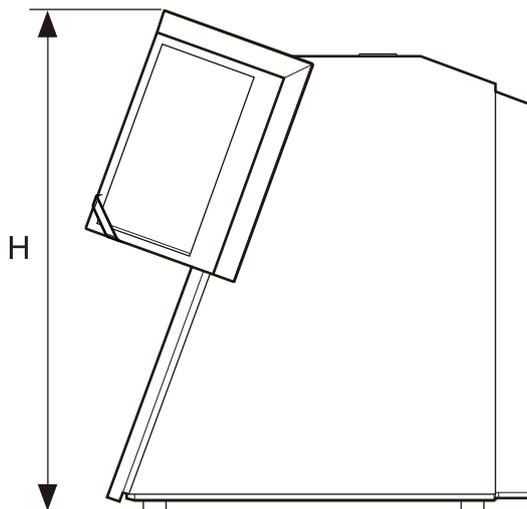
設置スペース

設置には、少なくとも以下のスペースを確保してください。



①	設置スペース
②	作業スペース
A	800 mm
B	900 mm
C	1,800 mm
D	1,900 mm

高さは、アダプターエリアカバーまたはツールエリアカバーを開けたときのスペースを確保してください。



H	912 mm
---	--------

関連情報

- P. 61 外形寸法

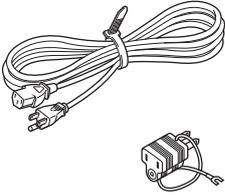
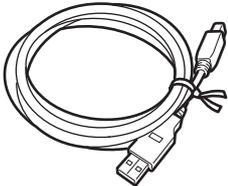
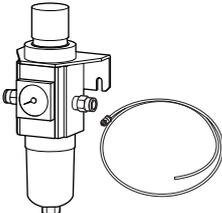
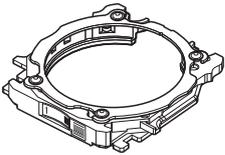
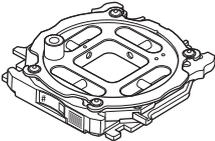
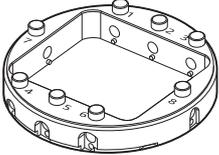
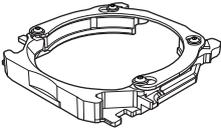
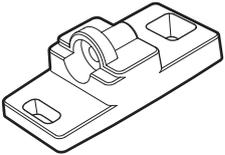
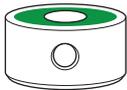
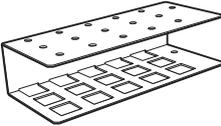
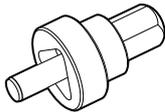
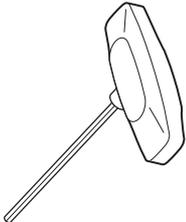
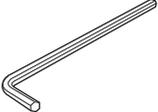
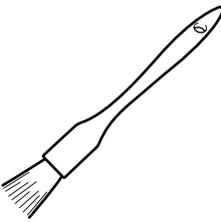
設置する高さ位置

作業用床面から 0.6 m以上の位置に設置してください。

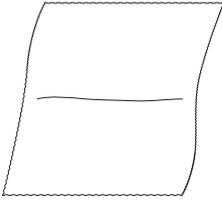
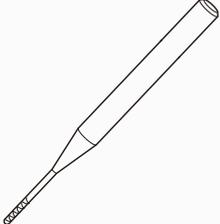
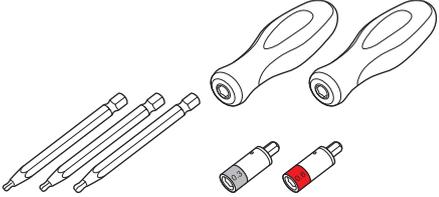
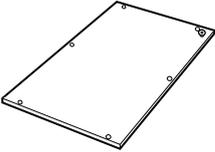
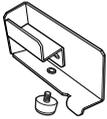
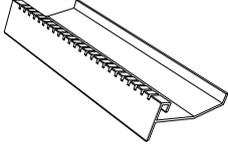
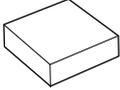
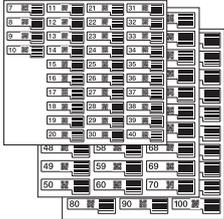
本機は卓上設置型の機器です。操作時に電源スイッチなどの操作部位に容易に手が届く位置に設置してください。

付属品を確認する

本機には次のものが付属しています。すべてそろっているかご確認ください。

 <p>電源コード／電源プラグアダプター (各 1)</p>	 <p>USB ケーブル (1)</p>	 <p>レギュレーター (1) ドレンホース (1)</p>	 <p>エアホース (1)</p>
 <p>アダプター (6)</p>	 <p>自動補正用治具 (1)</p>	 <p>ピン材料用アダプター (1)</p>	 <p>オープンエッジアダプター (1) *1</p>
 <p>ミリングバー位置決め治具 (1)</p>	 <p>ミリングバーホルダー (15)</p>	 <p>検出ピン (1)</p>	 <p>ツール置き場 (1)</p>
 <p>コレット着脱用治具 (1)</p>	 <p>T 型六角ドライバー (1)</p>	 <p>L 型六角レンチ (1)</p>	 <p>はけ (1)</p>
 <p>セットビス (25)</p>	 <p>ビス (アダプター用予備) (8)</p>	 <p>ネジ (ピン材料用アダプター用予備) (2)</p>	 <p>黒色ネジ (レギュレーター用) (4)</p>

付属品を確認する

 <p>お手入れ用の布 (1)</p>	 <p>ミリングバー (4)*2</p>	 <p>トルクドライバー*3</p>	
 <p>防塵カバー (1)</p>	 <p>タブレットホルダー 右 (1) ネジ (1)</p>	 <p>タブレットホルダー 左 (1) ネジ (1)</p>	 <p>アダプターラック (1)</p>
 <p>クッション (タブレット用) (4)</p>	 <p>ダミーペンクリーナー (1)</p>	 <p>アダプター ID ラベル (オプション用) (1)*4</p>	 <p>クイックアクセスガイド (1)</p>
 <p>安全上のご注意 (1)</p>			

*1 アダプターベースにアダプター ID ラベル (オプション用) を貼って使用してください。アダプター ID ラベルは、どの番号を使用しても問題ありません。

*2 ZRB-200D、ZPB-100D、ZPB-50D および ZPB-30D (各 1)

*3 ハンドル (2) ビット (1.5 mm、2.5 mm、3.0 mm) (各 1) スリーブ (0.3 N・m、0.6 N・m) (各 1)

*4 オプション品のアダプターを購入した場合に使用します。

重要

スリーブを取り付けてトルクドライバーを使用するときは、スリーブに印字された数値以上のトルクで締め付けられたネジやビスなどを緩めないこと。スリーブが破損する可能性があります。

設置

本機を使う準備	12
作業前の確認	12
機体を設置する	15
固定具を取り外す	15
電源コードを接続する	19
電源をオンにする	21
集塵機を取り付ける	23
レギュレーターを取り付ける	24
コンピューターと接続する	28
必要なシステム構成	28
インストールするソフトウェアについて	29
ソフトウェアをインストールする	30
コンピューターと接続する	31
VPanel を表示する	38
VPanel の終了	39
複数台接続する	40
別の機体を登録する	40
VPanel で操作する機体を切り替える	43
VPanel に表示する機体の名称と画像を変更する	44
作業をはじめる前に	46
VPanel for DWX で使用する機体を選択する	46
ディスクチェンジャーの慣らし運転を行う	47
スピンドルの慣らし運転を行う	49
自動で切削位置を補正する	51
電源をオフにする	57

本機を使う準備

作業前の確認

集塵機

本機は材料を切削加工するため、加工時に加工くずがでます。別途集塵機をご用意いただく必要があります。
本機の集塵パイプに集塵機の集塵ホースを差し込んで使用します。

重要

集塵機がないと本機は加工できません。

警告

必ず集塵機を動作させる。

加工くずやワークは発火します／人体に害があります。

警告

加工くずを掃除機で吸い取らない。

一般の掃除機で細かい粉を吸うと、発火や爆発の恐れがあります。

下記の条件に合う集塵機をご用意ください。

- 静圧：26 kPa 以上
- 4 m³/min 以上
- 集塵パイプの内径または外径を満たす集塵ホース

[A]

集塵パイプ (①) の外側に集塵ホース (②) をかぶせる場合

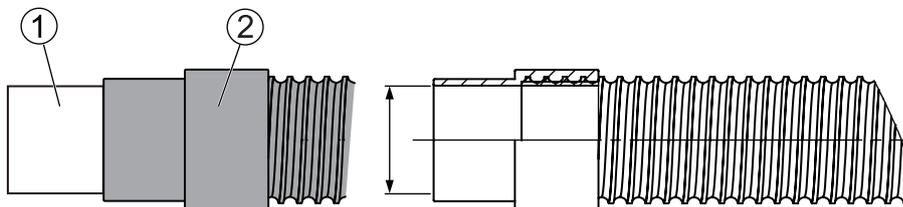
集塵ホース内径：50.8 mm

[B]

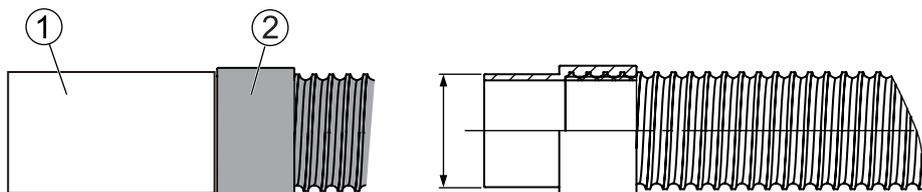
集塵パイプ (①) の内側に集塵ホース (②) を差し込む場合

集塵ホース外径：45.6 mm

[A]



[B]



コンプレッサー（圧縮空気供給源）

本機では、圧縮空気が必要です。コンプレッサーは別途ご用意いただく必要があります。

⚠ 警告

圧縮空気の圧力は 1.0 MPa 以下とすること。
これを超えると、破裂など重大な事故の原因になります。

⚠ 警告

供給する圧縮空気には、水、油、薬品、異物の混入がないこと。
部品が劣化して破裂したり、混入物が飛び散って害になることがあります。

⚠ 警告

エアホースを確実に接続するまで、圧縮空気を供給しない。
さもないと、思わぬ事故の原因になります。

下記の条件に合うコンプレッサーをご用意ください。

- 制御圧力：0.5 ～ 1.0 MPa の範囲内
- 空気量：66 L/min 以上（本機 1 台あたり）
- オイルフリータイプ（圧縮空気への異物の混入を嫌います。）
- ドライヤー付き（湿った空気はさびの原因になります。）

エアホース

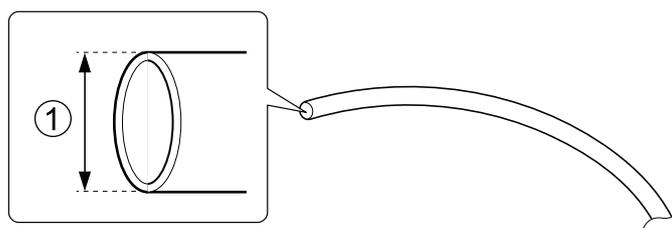
コンプレッサーとレギュレーターをつなぐエアホース（1本）

下記の条件に合うエアホースをご用意ください。

- ホース外径 (①) : 6 mm (ポリウレタン樹脂チューブ)

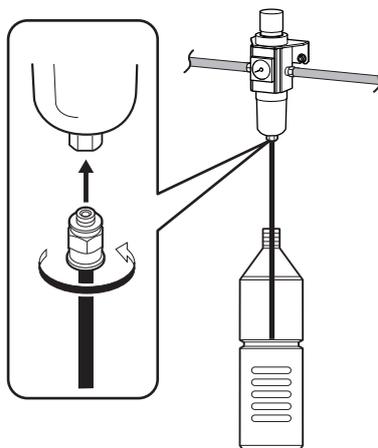
重要

圧縮空気の供給には、必ず付属のレギュレーターをお使いください。



水受け

レギュレーターボウルに溜まった水は少しずつ排出されるため、水受けをご用意ください。



機体を設置する

固定具を取り外す

- 輸送の振動から本体を保護するため、本機には 4 つの固定具が取り付けられています。機体の設置が済んだら、すべての固定具を取り外してください。固定具が機体に取り付けられたまま電源をオンにすると、誤動作や故障の原因になります。
- 固定具は移送の際に必要となります。なくさないよう保管してください。

重要

固定具を取り外すときは、電源コードが接続されていないことを必ず確認してから作業を行ってください。

重要

ネジや固定具を機体の中に落とさないよう注意してください。本機が傷ついたり、故障の原因になります。

必要なもの

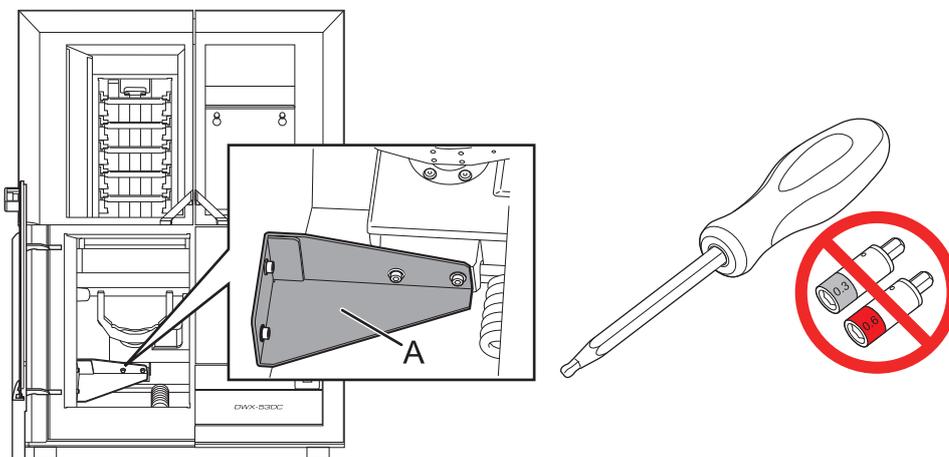


手順

1. ミリングエアカバーを開ける。
2. トルクドライバーでネジ 4 本を取り外して、固定具 A を取り外す。

重要

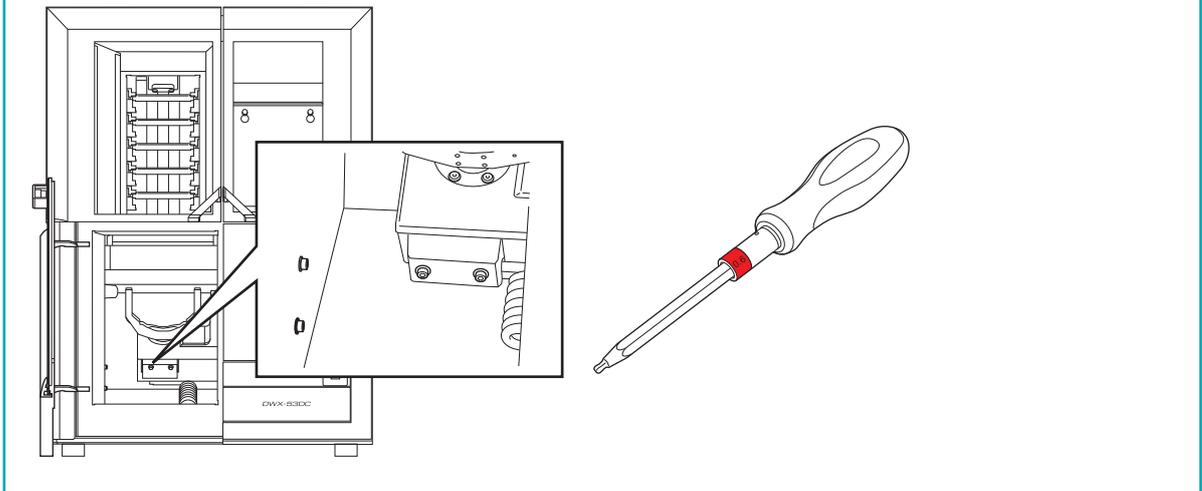
トルクドライバーは、ハンドルとビットを使用します。スリーブは使用しないでください。



3. トルクドライバーで固定具 A の取り付けネジ 4 本を締め付ける。

重要

0.6 N・m の赤色のスリーブをトルクドライバーに取り付けて締め付けてください。



4. アダプターエアカバーを開ける。

5. トルクドライバーでネジを取り外して、固定具 B を取り外す。

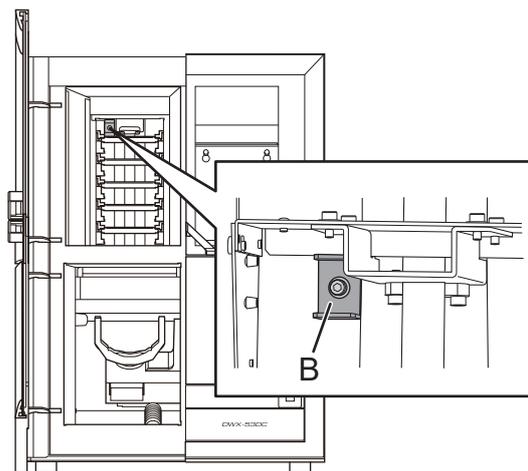
重要

トルクドライバーは、ハンドルとビットを使用します。スリーブは使用しないでください。



メモ

固定具 B とネジは、必ず取り外してください。取り外した固定具 B とネジは移送の際に必要なになります。大切に保管してください。



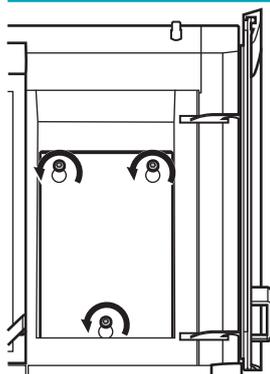
6. ツールエリアカバーを開ける。

7. メンテナンスカバーを取り外す。

a. メンテナンスカバーを固定しているネジを手で2回転ほど緩める。

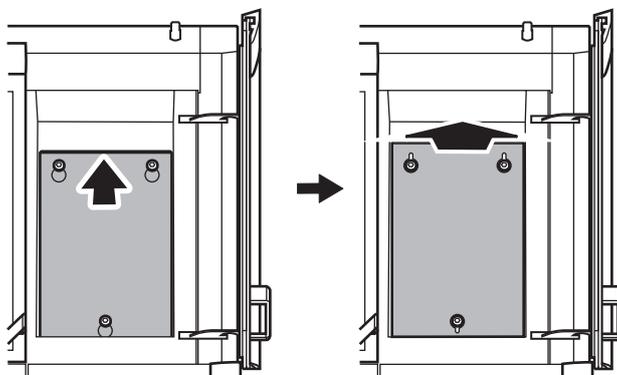
メモ

作業の効率化やネジの紛失を防止するため、ネジは緩めるだけで取り外す必要はありません。



b. メンテナンスカバーを取り外す。

メンテナンスカバーを上を持ち上げ、メンテナンスカバーの穴がネジを通る位置にきたら、メンテナンスカバーを手前に引いて取り外します。

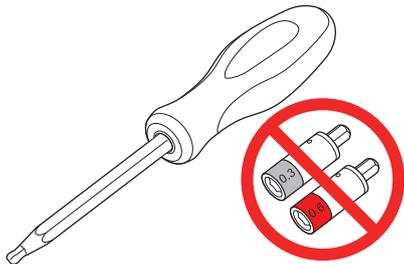


8. トルクドライバーでネジ2本を取り外して、固定具Cを取り外す。

9. トルクドライバーでネジ3本を取り外して、固定具Dを取り外す。

重要

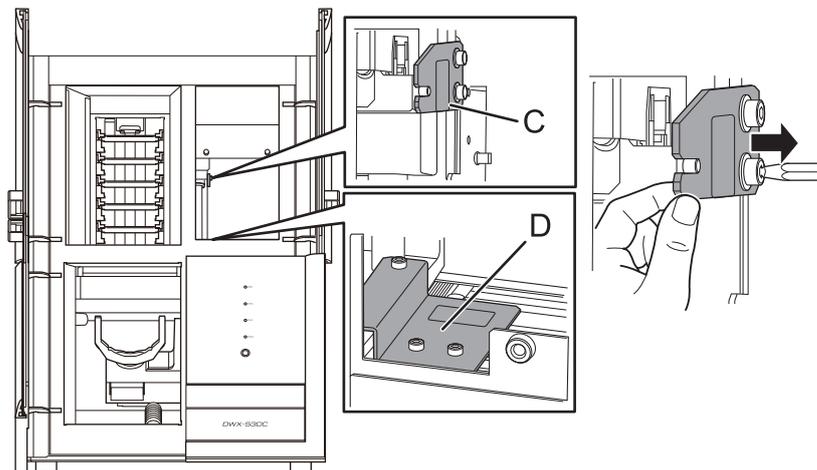
トルクドライバーは、ハンドルとビットを使用します。スリーブは使用しないでください。



メモ

機体内部へのネジの落下を防止するため、ネジを均等に緩めながら手で固定具をネジの頭側に軽く押し当てて固定具と一緒に取り外してください。

固定具 C、D とネジは、必ず取り外してください。取り外した固定具 C、D とネジは移送の際に必要なになります。大切に保管してください。



電源コードを接続する

⚠ 警告

本機の定格（電圧、周波数、電流）に適合するコンセントに接続する。
電圧が違ったり、電流に余裕がないと、火災や感電につながります。

⚠ 警告

電源コード、プラグ、コンセントは、正しくいねいに取り扱う。傷んだものは使わない。
傷んだものは、火災や感電の原因になります。

⚠ 警告

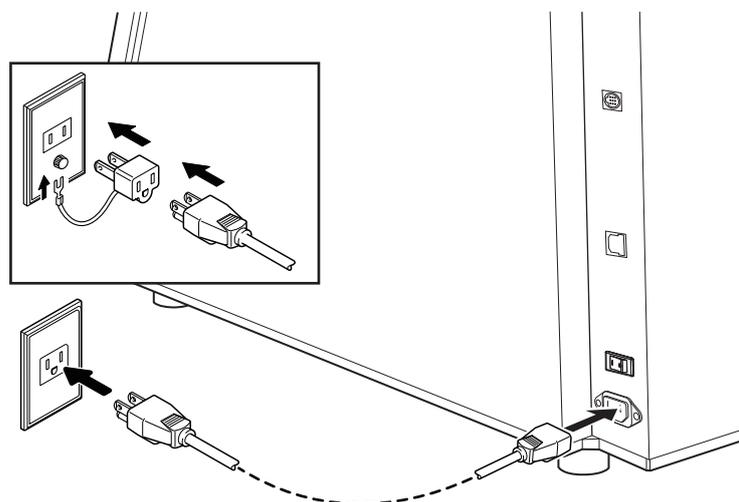
延長コードやテーブルタップは、本機の定格（電圧、周波数、電流）より余裕のあるものを使う。
たこ足配線や長い延長コードは、火災の原因になります。

⚠ 警告

アースに接続する。
万一の故障で漏電したときに、火災や感電にいたるのを防ぎます。

⚠ 警告

コンセントに接続すること。分電盤など固定配線設備に直接つながないこと。
万一の場合、火災や感電にいたる危険が大きくなります。



重要

2 台目以降の接続には機体の ID 変更が必要です。
1 台のコンピューターに本機を 2 台以上接続する場合は、必ず「複数台接続する」の手順にしたがってください。ID を変更しないで接続すると、使用できなくなることがあります。

関連情報

- [P. 40 複数台接続する](#)

電源をオンにする

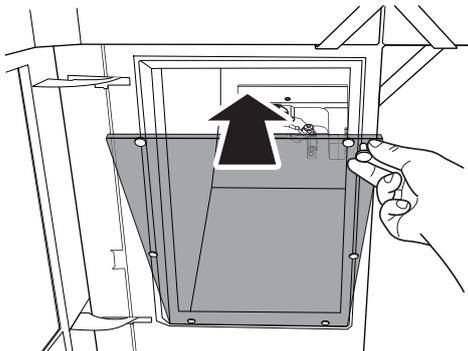
手順

1. ミリングエリアに防塵カバーを取り付ける。

加工くずが舞い落ちて作業場所が汚れることを防ぐため、防塵カバーを取り付けてから本機をお使いください。

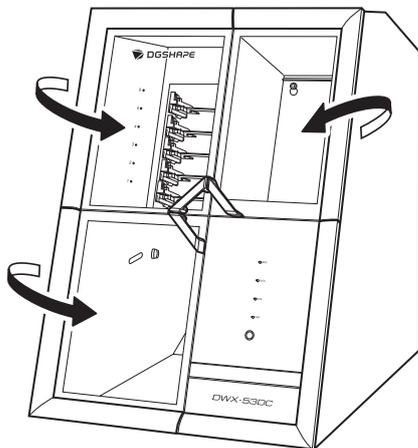
メモ

防塵カバーは、取手が右上となる向きで取り付けます。カバーの縁の磁石が取り付け枠に吸着することを確認してください。



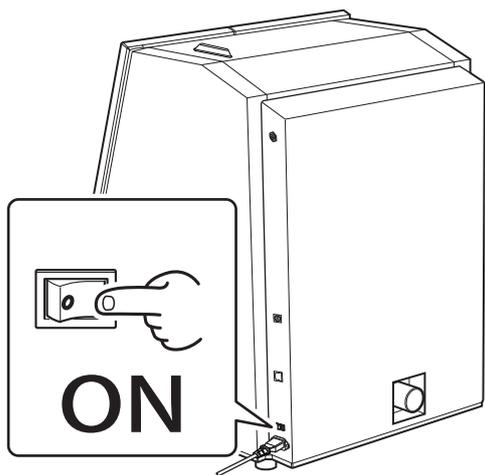
2. 次の3つのカバーをすべて閉じる。

- ミリングエリアカバー
- アダプターエリアカバー
- ツールエリアカバー



3. 機体の電源スイッチをオンにする。

機体が初期動作を始めます。ステータスライトが点滅から点灯に変われば、初期動作は完了です。



重要

初期動作中はカバーを開けないでください。

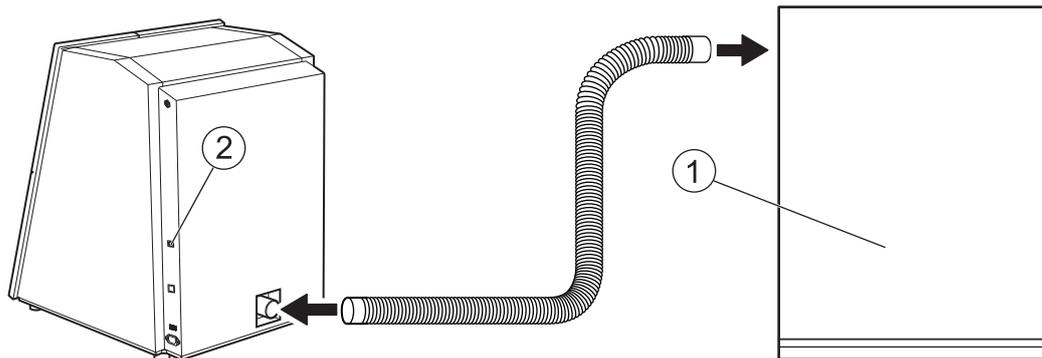
集塵機を取り付ける

ここでは、連動機能のある集塵機を本機に取り付ける手順を記載しています。連動機能のない集塵機をお使いの場合は、お使いの集塵機の取扱説明書にしたがって本機と集塵機を接続してください。

手順

1. 集塵ホースを使用して、機体と集塵機 (①) を接続する。

集塵ホースは、お使いの集塵機に付属のものを使用します。詳細な接続方法については、お使いの集塵機の取扱説明書を確認してください。



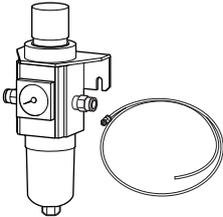
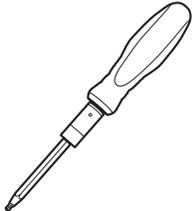
2. 集塵機に付属された連動用ケーブルを、本機の拡張端子 (②) に差し込む。

レギュレーターを取り付ける

⚠ 警告

エアホースを確実に接続するまで、圧縮空気を供給しない。
さもないと、思わぬ事故の原因になります。

必要なもの

 レギュレーター	 ネジ (レギュレーター用)	 エアホース	 トルクドライバー (0.6 N・m)
--	--	---	--

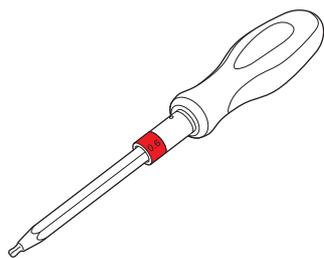
1. 機体にレギュレーターを取り付ける

手順

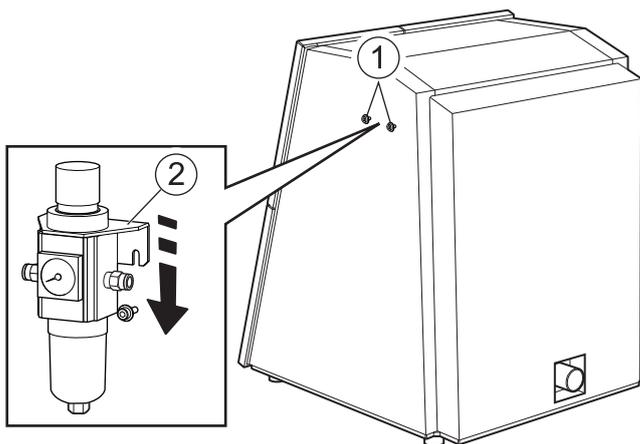
1. 機体の右側面に、ネジ (レギュレーター用) (①) 2本を仮止めする。
ネジを手で3回転程度回します。
2. 手順1で仮止めしたネジにレギュレーターブラケット (②) を差し込み、トルクドライバーで本締めする。

重要

0.6 N・mの赤色のスリーブをトルクドライバーに取り付けて締め付けてください。

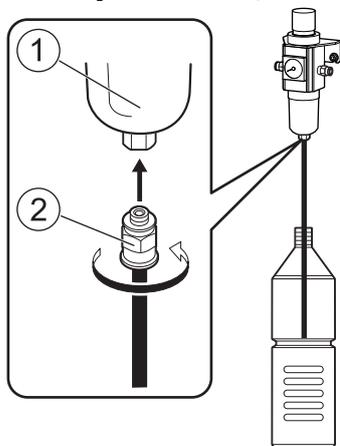


トルクドライバーが空回りするまで締めてください。



3. レギュレーターボウル (1) にドレンホース (2) を取り付ける。

ボウルに水がたまると、ドレンホースから排出されます。水受けをセットしてください。

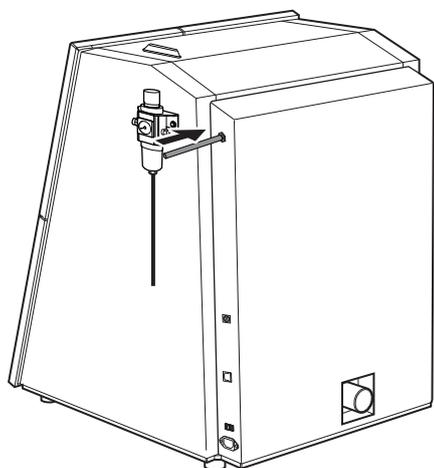


4. 機体にエアホースを差し込む。

⚠ 警告

エアホースは、奥まで確実に差し込む。軽く引っぱって抜けないことを確認する。
差し込みがゆるいと、抜けることがあります。

機体に付属のエアホースを取り付けてください。

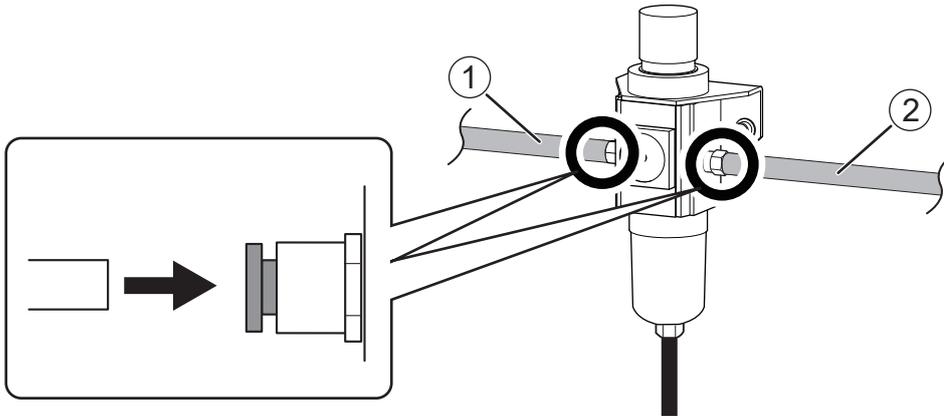


5. レギュレーターのリングを押し込みながら、レギュレーターにエアホースを差し込む。

警告

エアホースは、奥まで確実に差し込む。軽く引っぱって抜けないことを確認する。
差し込みがゆるいと、抜けることがあります。

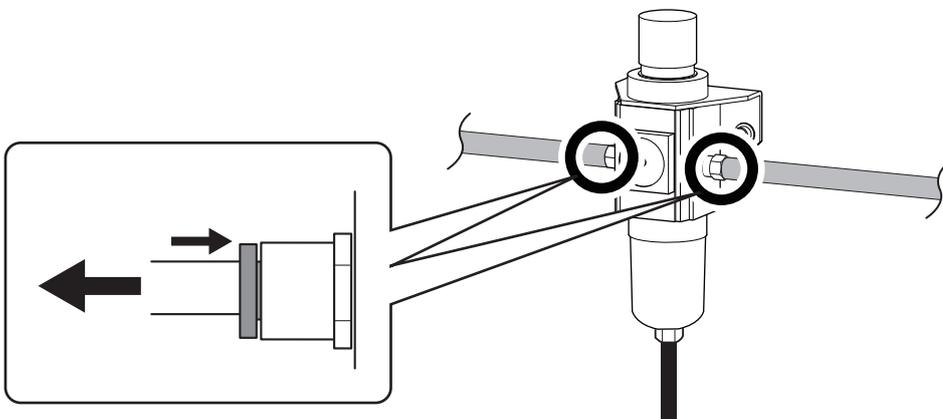
レギュレーターの左側に、お使いのコンプレッサーに付属のエアホース (①) を取り付けます。レギュレーターの右側には、本機に取り付けたエアホース (②) の反対側を取り付けてください。



6. 圧縮空気を供給し、接続部などから空気が漏れていないか確認する。

メモ

レギュレーターからエアホースを取り外すときは、レギュレーターのリングを押し込みながら、エアホースをゆっくり引き抜きます。



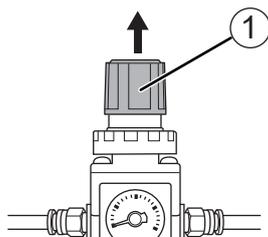
2. 空気圧を設定する

メモ

本機は CAM データを受信すると、加工する材料に合わせて空気圧力の強弱を自動で切り替えます。

手順

1. 上部ノブ（空気圧調整ノブ）(①) を持ち上げる。



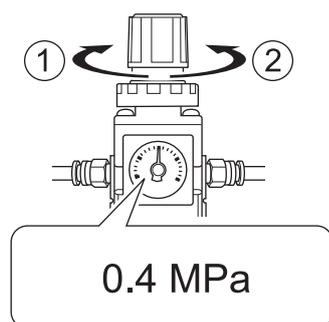
2. 空気圧を調整する。
 - a. 上部ノブをゆっくり回し、空気圧を 0.3 MPa に合わせる。
 - b. 上部ノブをゆっくり回し、空気圧を 0.4 MPa まで上昇させる。

警告

空気圧調整ノブは、ゆっくり慎重に回す。
さもないと、機械が急に動いてけがをする恐れがあります。

重要

空気圧の設定は、必ず 0.4 MPa に合わせてください。0.4 MPa を超えると故障の原因になります。圧力が小さいと、十分な効果が得られません。



- ①：圧力を上げる
- ②：圧力を下げる

3. 上部ノブを下げる。

コンピューターと接続する

必要なシステム構成

最新情報は当社サイトをご覧ください。

オペレーティングシステム (OS)	Windows 11 (64 ビット版)、Windows 10 (32、64 ビット版)
CPU	Core i5 第四世代相当
メモリ	8 GB 以上
ビデオカードおよびディスプレイ	1,024 × 768 ドット、256 色以上をサポートするビデオカードを推奨
ハードディスク	以下のハードディスク空き容量が必要です。 <ul style="list-style-type: none">インストール先：200 Mbyte 以上エラー動画録画機能：20 GB 以上

- 本ソフトウェアは 32 ビットアプリケーションのため、64 ビット版 Windows では WOW64 (Windows-On-Windows 64) 上で動作します。

関連情報

- <https://www.dgshape.com/>

インストールするソフトウェアについて

<p>VPanel for DWX</p>	<p>本機の制御をするための専用ソフトウェアです。本機の操作や各種の設定は、このソフトウェアを使って行います。以降、本書では VPanel と記述します。 VPanel の画面の見方や機能の説明については、VPanel のユーザーズマニュアルを確認してください。</p>
<p>Dental Driver (DWX-53DC ドライバー)</p>	<p>コンピューターから本機にデータを送るために必要な Windows ドライバーです。</p>

関連情報

- [VPanel for DWX ユーザーズマニュアル](#)

ソフトウェアをインストールする

ドライバーやソフトウェアを当社サイトからダウンロードして、まとめてインストールします。ドライバーや各ソフトウェアを個別にインストールすることもできます。

手順

1. インストールの前に機体とコンピューターが USB ケーブルで接続されていないことを確認する。
2. [コンピューターの管理者 (または Administrators)]のアカウントで Windows にログオンする。
3. 次の URL にアクセスする。
<https://downloadcenter.rolanddg.com/DWX-53DC#software>
4. 次のソフトウェアをダウンロードする。
 - [DGSHAPE Dental Driver for Windows]>[Windows Driver [Ver. xx.xx]]
 - [VPanel for DWX]>[インストーラー / アップデーター [xxxx-xx-xx, Ver.xx.xx.x]]ソフトウェア名の右にある  をクリックしてダウンロードします。
5. ドライバーをインストールする。
[Windows Driver [Ver. xx.xx]]をダブルクリックしてインストールを開始します。
画面の指示にしたがって、インストールしてください。
6. VPanel をインストールする。
[インストーラー / アップデーター [xxxx-xx-xx, Ver.xx.xx.x]]をダブルクリックしてインストールを開始します。
画面の指示にしたがって、インストールしてください。

関連情報

- <https://downloadcenter.rolanddg.com/DWX-53DC#software>

コンピューターと接続する

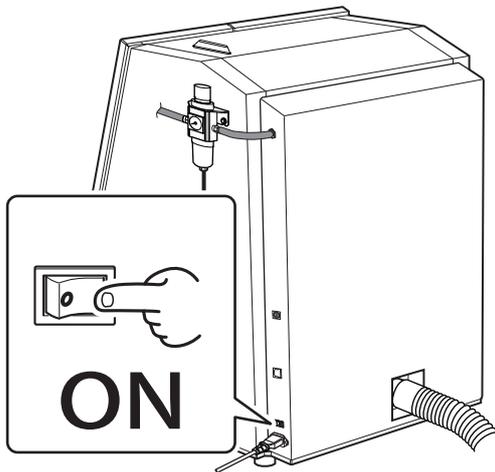
必要なもの



手順

1. 機体の電源スイッチがオフの場合は、オンにする。

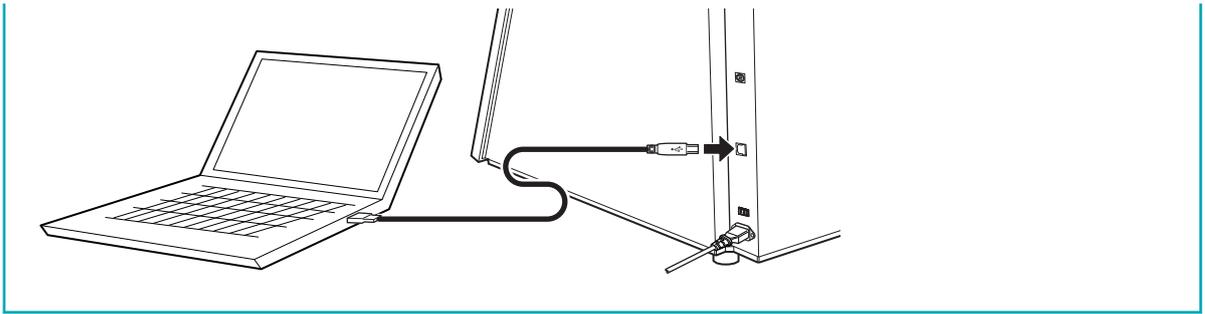
電源スイッチがオンになると、機体が初期動作を始めます。ステータスライトが点滅から点灯に変われば、初期動作は完了です。



2. USB ケーブルで機体とコンピューターを接続する。

重要

- USB ケーブルで機体とコンピューターを接続する前に必ずドライバーをインストールすること。
- 1 台のコンピューターに本機を複数台接続する場合は、「複数台接続する」を参照してください。
- USB ケーブルは付属のものを使用してください。
- 変換ケーブルを接続する場合は、変換ケーブルを含めて全長 3m 以下となる USB ケーブルを別途ご用意ください。ケーブルの全長が 3m を超えると誤動作の恐れがあります。
- USB ハブの使用は控えてください。接続できない可能性があります。
- USB ケーブルと電源コードは束ねないでください。USB ケーブルと電源コードを束ねると、ノイズなどで誤動作の原因になります。



メモ

機体と接続するコンピューターは、次の3つのいずれかの組み合わせでお使いいただけます。

- 本機 + デスクトップ PC または ノート PC
- 本機 + タブレット端末
- 本機 + ミニ PC + タッチディスプレイ

ドライバーがインストールされたコンピューターと本機を USB ケーブルで接続すると、[デバイスとプリンター]に DWX-53DC が追加され、使用可能となります。

関連情報

- [P. 40 複数台接続する](#)

タブレット端末を使用するときは

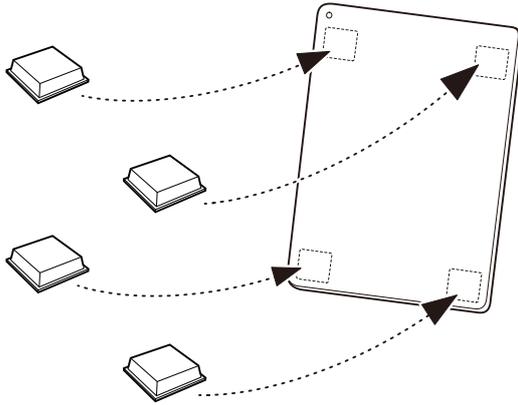
タブレット端末を使用して機体进行操作する場合、タブレット端末を機体の前面に立てかけて使用することができます。次の2本のケーブルを機体内部に通してお使いいただけます。

- 機体とタブレット端末を接続する USB ケーブル（付属品）
- タブレット端末の充電ケーブル

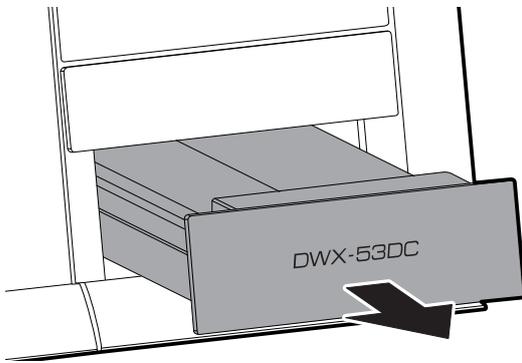
手順

1. タブレット端末の背面に付属品のクッションを取り付ける。

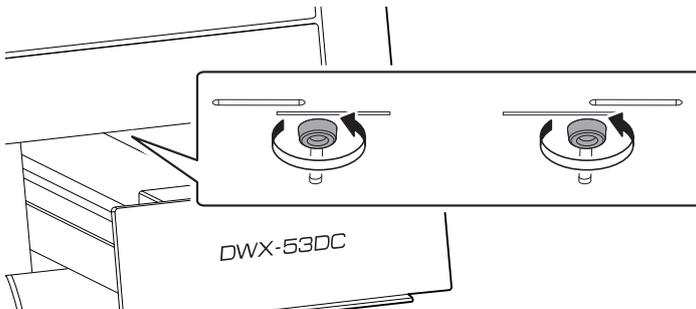
タブレット端末がビルトインパネルと接触すると、機体が誤動作を起こす恐れがあります。クッションを取り付けることで、タブレット端末とビルトインパネルの間にすき間ができるようにします。



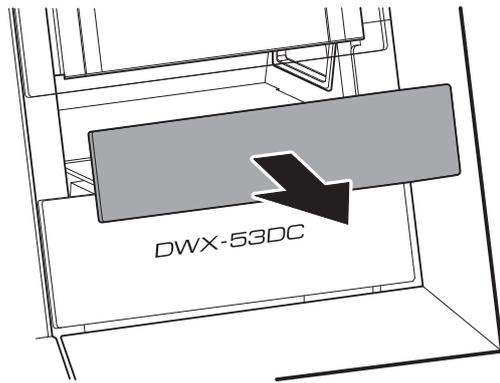
2. ボトムストレージを引き出す。



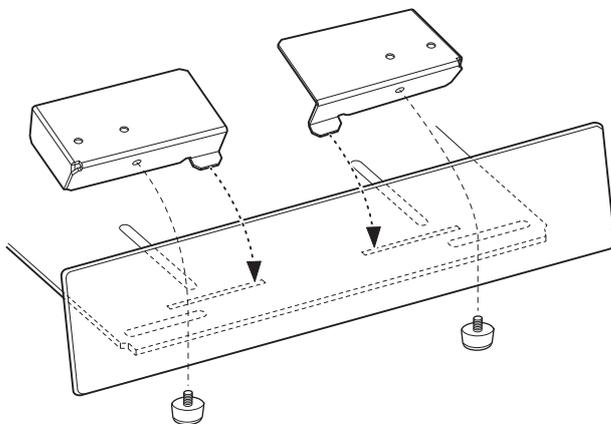
3. タブレットベース下部の固定ネジを緩める。



4. ビルトインパネルの下部からタブレットベースを引き出す。



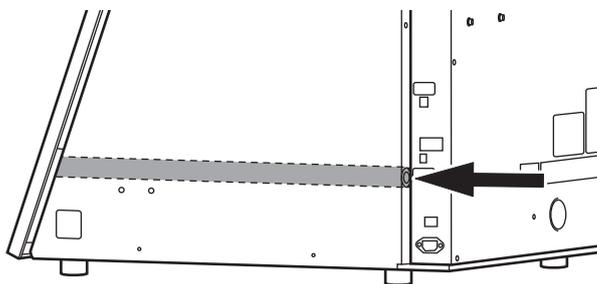
5. タブレットベースにタブレットホルダーを取り付ける。
ネジはタブレットホルダーを調整したのちに締め付けます。



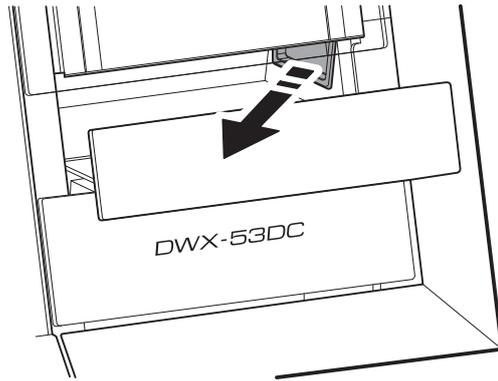
6. 機体背面のケーブル挿入口に、タブレット端末に接続するケーブルを通す。
タブレット端末に接続する端子がタブレットベース側にくるように、挿入口にケーブルを通します。

メモ

スムーズにケーブルを通すため、2本のケーブルの先端にテープなどを巻き付けて束ねるとよいでしょう。



7. タブレットベースの内側から、挿入したケーブルを引き出す。

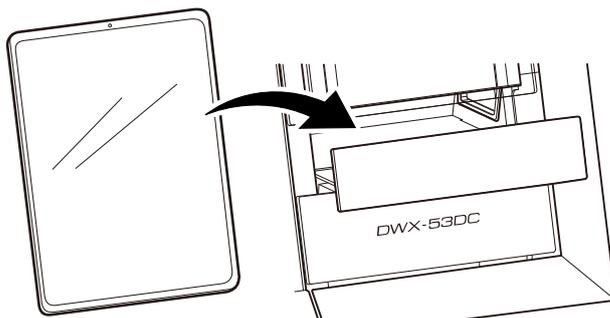


8. タブレット端末にケーブルを接続し、タブレットホルダーの上に置く。

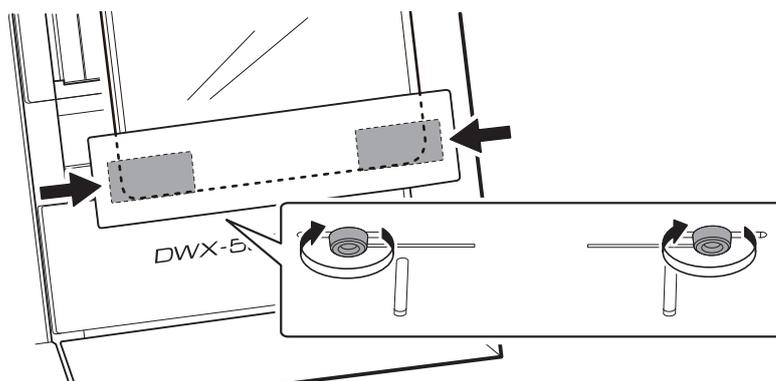
重要

USB ケーブルを折り曲げて使用しないでください。

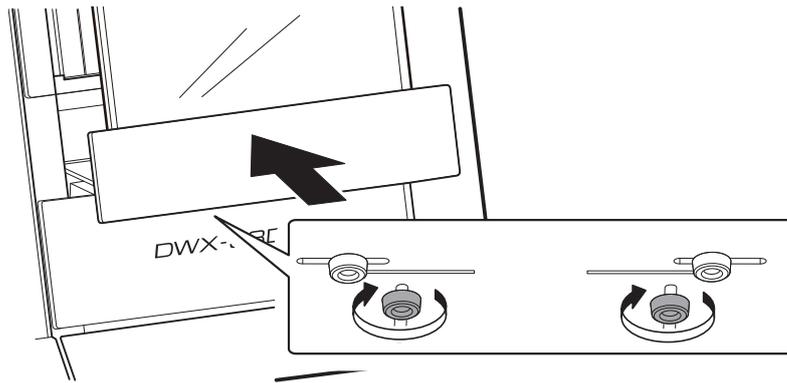
折り曲げて使用すると、ケーブルが断線する恐れがあります。タブレット端末の下部に USB ケーブルを接続する場合は、タブレット端末をタブレットホルダーの上に置くとケーブルが折れ曲がります。市販の L 型アダプターをご用意いただき、付属の USB ケーブルに繋げてお使いください。



9. タブレットホルダーをタブレット端末の幅に合わせ、ネジを締め付けて固定する。

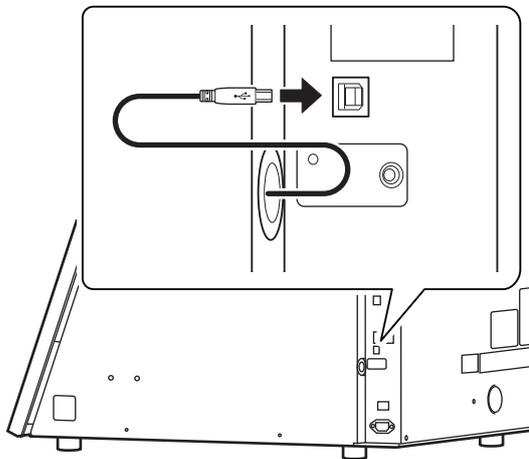


10. タブレットベースを押し込み、下部の固定ネジを締める。



11. 機体背面側のケーブル端子を接続する。

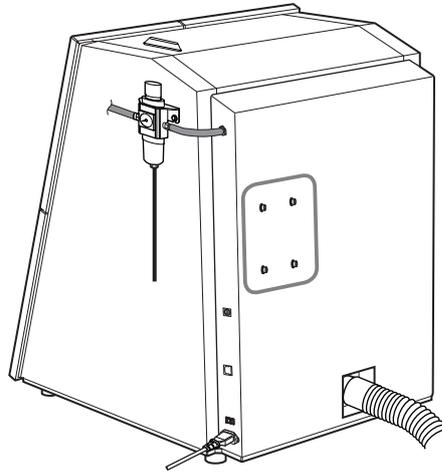
機体とタブレット端末を接続する USB ケーブルは、本機背面の USB コネクタに接続してください。タブレット端末の充電ケーブルは、コンセントに接続します。



ミニ PC を使用するとき

ミニ PC を使用するとき、本機の背面に取り付けた VESA マウントに固定してお使いいただけます。次の VESA 規格に適合する VESA マウントをご用意ください。

- VESA FDMI 規格 Part D
- 取付穴: 100 × 100 mm



VPanel を表示する

VPanel は常駐ソフトウェアとして活躍します

VPanel は加工機本体を管理したり、メールの送信を行ったりするために常に動作している常駐ソフトウェアとして活躍します。コンピューターを起動したときに VPanel も自動的に起動するように設定しておくことをおすすめします。

メモ

VPanel は、加工の終了やエラーの発生をお知らせするメールを送信します。

また、メイン画面右上の **X** をクリックするとタスクトレイに収納されます。ディスプレイから画面は消えますが、終了はしていません。動作しているときは、常にタスクトレイに  が表示されます。

関連情報

- ・ [\[メール\]タブ](#)
- ・ [\[全般\]タブ](#)

タスクトレイから起動する

手順

1. デスクトップのタスクトレイにある  (VPanel アイコン) をクリックする。



VPanel のメイン画面が表示されます。タスクトレイに  が無い場合は、Windows の[スタート]画面 (または[スタート]メニュー) から起動してください。

関連情報

- ・ [P. 38Windows の\[スタート\]メニュー \(または\[スタート\]画面\) から起動する](#)

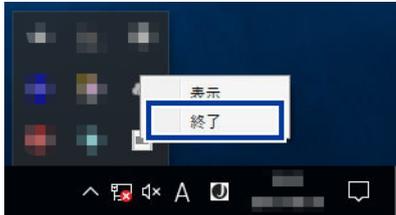
Windows の[スタート]メニュー (または[スタート]画面) から起動する

- ・ **Windows 11**
[スタート]>[すべてのアプリ]をクリックし、[すべてのアプリ]から[VPanel for DWX]をクリックする。
- ・ **Windows 10**
[スタート]>[すべてのアプリ]メニューから (または[すべてのプログラム]) [VPanel for DWX]>[VPanel for DWX]をクリックする。

VPanel の終了

手順

1. デスクトップのタスクトレイにある  (VPanel アイコン) を右クリックし、[終了]をクリックする。



複数台接続する

2台以上の同一モデルの機体を、1台のコンピューターに接続する場合の設定方法です。最大で4台まで接続可能です。複数の機体を接続するまえに、1台ずつ他の機体と違うID（A～D）を振り分けて設定しておきます。このIDにより、各機体が区別できるようになります。

別の機体を登録する

手順

1. VPanel を表示する。
P. 38VPanel を表示する
2. 接続されている機体の電源をオフにし、コンピューターから USB ケーブルを外す。
3. [MACHINE STATUS]のアイコンがグレーで、[OFFLINE] が表示されていることを確認する。



4. 新たに接続する機体の電源をオンにし、コンピューターに USB ケーブルを接続する。

重要

- 接続設定は 1 台ずつ行います。必ず設定する機体のみ接続してください。同じ ID の機体を同時に接続すると、コンピューターがシャットダウンしたり、ドライバーがインストールできなくなったりする恐れがあります。
- USB ケーブルは付属のものを使用してください。
- 変換ケーブルを接続する場合は、変換ケーブルを含めて全長 3m 以下となる USB ケーブルを別途ご用意ください。ケーブルの全長が 3m を超えると誤動作の恐れがあります。
- USB ハブの使用は控えてください。接続できない可能性があります。

5.  をクリックする。



[DWX-53DC 機体設定]画面が表示されます。

6. [全般]タブの[機体のID設定]で[設定]をクリックする。

機体設定 - DWX-53DC	
全般	メンテナンス
機体のID設定	現在の設定: A 設定
クリーニングアダプターモード	現在の設定: 標準

[ID設定 - DWX-53DC]画面が表示されます。

7. 使用していない任意のIDを選択し、[OK]をクリックする。

初期設定で機体のIDはすべて[A]に設定されています。1台目が[A]なので、2台目以降は必ず[B]~[D]のいずれかを選択してください。

重要

重複したIDを設定しないこと。同じIDの機体を同時に接続すると、コンピューターがシャットダウンしたり、ドライバーがインストールできなくなったりする恐れがあります。

機体のID設定 - DWX-53DC	
<p>i 各機体に個別のIDを設定してください。</p>	
<p><input type="radio"/> A</p> <p><input checked="" type="radio"/> B</p> <p><input type="radio"/> C</p> <p><input type="radio"/> D</p>	
<p>OK キャンセル</p>	

8. 下の画面が表示されたら、[OK]をクリックする。

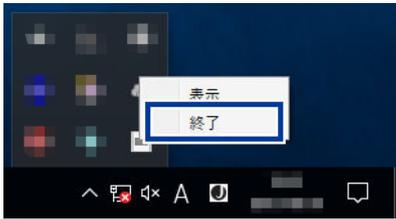
本機が再起動し、新しいIDの機体に対応するドライバーが自動でインストールされます。

機体のID設定 - DWX-53DC	
<p>i</p> <p>ID設定が完了しました。 機体を使用する準備ができたから、環境設定の「全般」タブを開いて接続機体を選択し直してください。</p>	
<p>OK</p>	

9. VPanel を再起動する。

a. VPanel を終了する。

タスクトレイにある  を右クリックし、[終了]をクリックしてください。



b. VPanel を起動する。

P. 38 Windows の[スタート]メニュー（または[スタート]画面）から起動する

これで設定した ID が有効になります。[MACHINE STATUS]に機体が追加されていることを確認してください。メイン画面に設定した ID が表示されていることを確認してください。



重要

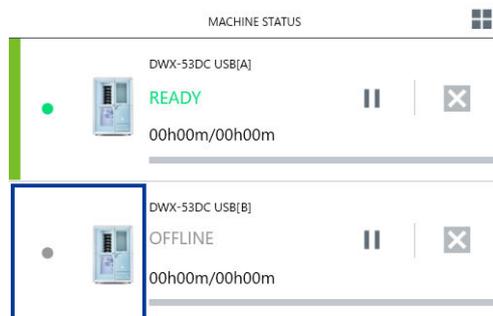
設定済みのすべての機体を USB ケーブルでコンピューターに接続できます。ここで同じ ID の機体を同時に接続すると、コンピューターがシャットダウンする恐れがあります。

10. 3 台目、4 台目の機体を接続する場合は、手順 2～9 を繰り返す。

VPanel で操作する機体を切り替える

VPanel で操作対象の機体を切り替えます。現在選ばれている機体には、次のように機体の左側に緑色のバーが表示されています。

操作する機体を切り替えるときは、機体一覧で操作したい機体画像をクリックします。



関連情報

- [P. 44VPanel に表示する機体の名称と画像を変更する](#)

VPanel に表示する機体の名称と画像を変更する

VPanel に表示する名前や機体画像を変えることで、操作対象の機器を選びやすくします。



- ①：機体画像
- ②：機体名称

設定した機体の名称を変更する

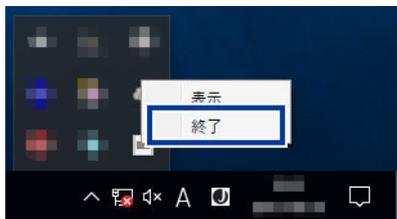
手順

1. [デバイスとプリンター]のフォルダーを開く。
 - Windows 11
 - a. [スタート]>[すべてのアプリ]>[Windows ツール]をクリックする。
 - b. [コントロールパネル]をダブルクリックする。
 - c. [デバイスとプリンターの表示]をクリックする。
 - Windows 10
 - a. [スタート]>[Windows システムツール]>[コントロールパネル]をクリックする。
 - b. [デバイスとプリンターの表示]をクリックする。

2. 使用している機種（プリンター）名を選択し、名称を変更する。

3. VPanel を終了する。

タスクトレイにある  を右クリックし、[終了]をクリックしてください。



4. VPanel を起動する。
 P. 38 Windows の[スタート]メニュー（または[スタート]画面）から起動する

5. VPanel で操作する機体を選択する。
 変更した名称がメイン画面に表示されます。

関連情報

- P. 43 VPanel で操作する機体を切り替える

VPanel に表示される機体の画像を変更する

手順

1. VPanel のメイン画面を表示する。
2. [MACHINE STATUS]に表示されている機体の画像を右クリックし、[画像を変更]をクリックする。



3. [ファイルを開く]画面で表示したい画像ファイルを選択する。
変更した画像がメイン画面に表示されます。

作業をはじめる前に

VPanel for DWX で使用する機体を選択する

手順

1. VPanel を起動する。

- Windows 11

- a. [スタート]>[すべてのアプリ]をクリックする。
- b. [VPanel for DWX]をクリックする。

- Windows 10

- a. [スタート]メニューから[すべてのアプリ] (または[すべてのプログラム]) をクリックする。
- b. [VPanel for DWX]>[VPanel for DWX]をクリックする。

2. 操作対象の機体を選ぶ。

[使用可能機体一覧]に表示されている DWX-53DC の画像をクリックしてください。
VPanel の操作対象の機体が、下段に表示されます。



VPanel の起動時に[操作する機体を選んでください]画面を表示させたくない場合は、[次回起動時は表示しない]にチェックを入れてください。

3. [OK]をクリックする。

ディスクチェンジャーの慣らし運転を行う

ディスクチェンジャーの慣らし運転は、ディスクチェンジャーの昇降動作を安定させるために実施します。

手順

1. すべてのカバーを閉じる。
2. 本機の電源をオンにする。
3. VPanel を表示する。
P. 38VPanel を表示する

4.  をクリックする。



[機体設定 - DWX-53DC]画面が表示されます。

5. [メンテナンス]タブの[ディスクチェンジャー慣らし運転]をクリックする。



6. 下図の画面が表示されたら、[OK]をクリックする。
慣らし運転が開始します。



作業完了のメッセージが表示されたら、ディスクチェンジャーの慣らし運転は完了です。

スピンドルの慣らし運転を行う

慣らし運転は、スピンドル内部の摺動部にグリスをなじませて、スピンドルの回転を安定させるために実施します。

手順

1. すべてのカバーを閉じる。
2. VPanel を表示する。
P. 38VPanel を表示する

3.  をクリックする。



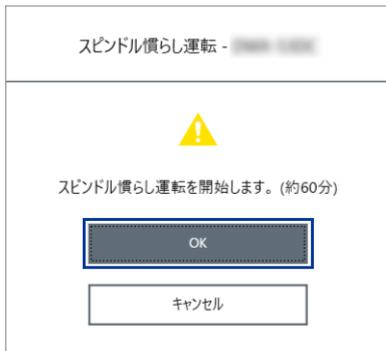
[機体設定 - DWX-53DC]画面が表示されます。

4. [メンテナンス]タブの[スピンドル慣らし運転]をクリックする。



5. 下図が表示されたら、[OK]をクリックする。

慣らし運転を開始します。

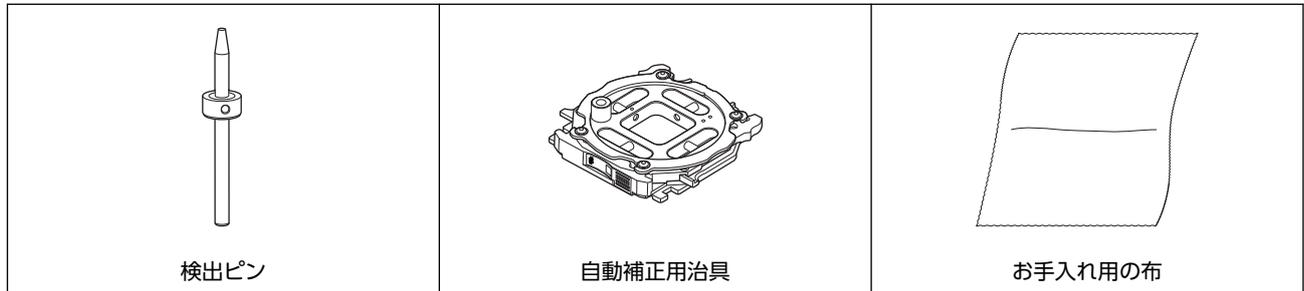


作業完了のメッセージが表示されたら、スピンドル慣らし運転は完了です。

自動で切削位置を補正する

センサーなどから算出した値と実際の値を比較して、加工原点などの位置を補正します。

必要なもの



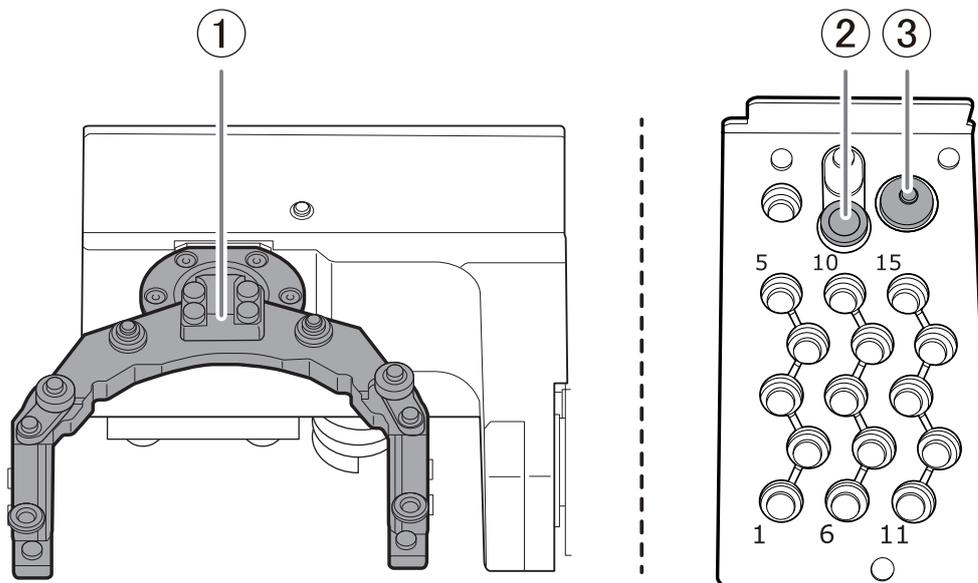
1. 検出ピンを取り付ける

手順

1. クランプ周辺にゴミなどがある場合は取り除く。
2. 付属品のお手入れ用の布で、クランプ (①)、補正用突起 (②)、ミリングバーセンサー (③) の汚れをきれいに拭き取る。
汚れが付着していると、正常に補正ができない場合があります。

重要

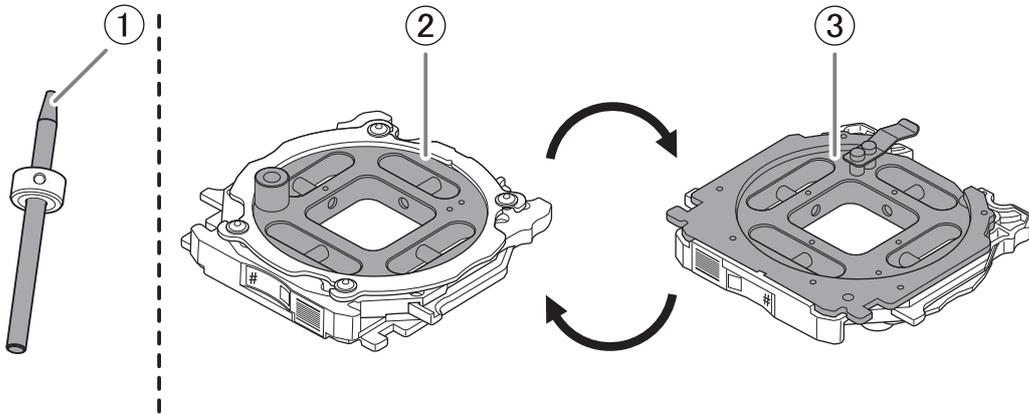
クランプ (①) の裏側もきれいに拭いてください。



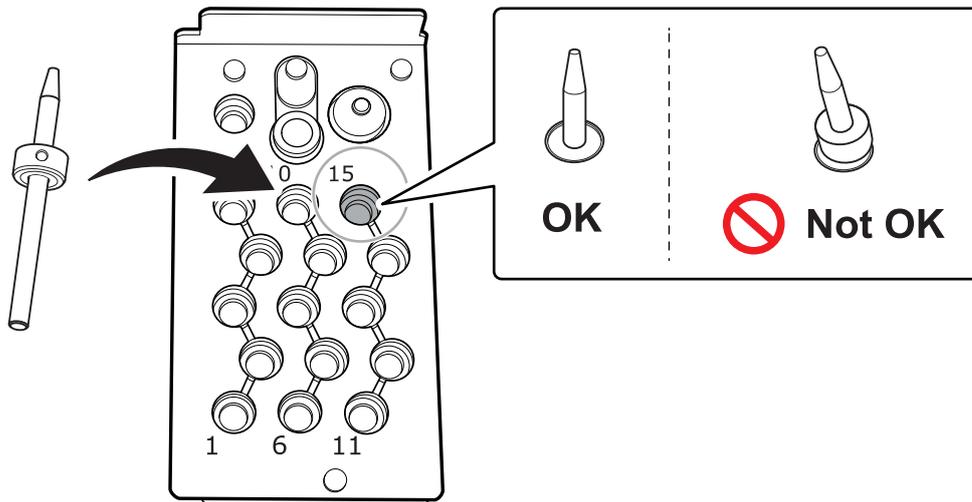
3. 検出ピン (①) と、自動補正用治具の表側 (②) と裏側 (③) の汚れをきれいに拭き取る。
下図の灰色の部分を清掃してください。汚れが付着していると、正常に補正ができない場合があります。

重要

自動補正用治具は、裏側とシャフト部分もきれいに拭いてください。



4. ATC マガジンの 15 番に検出ピンをセットする。
ATC マガジンに検出ピンをしっかり差し込んでください。



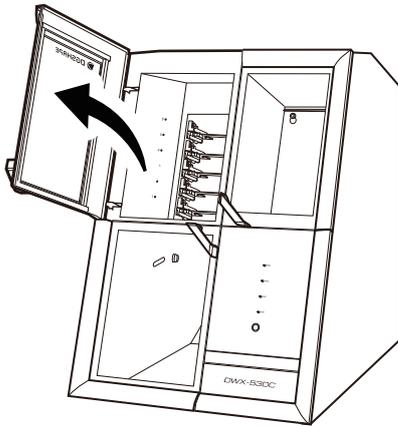
2. 自動補正用治具を取り付ける

メモ

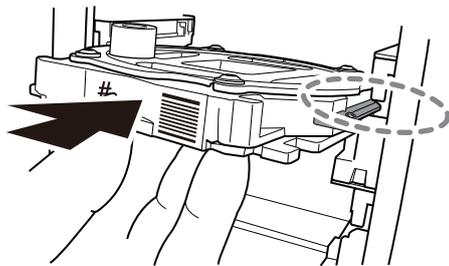
自動補正用治具は、どのアダプターストッカーに取り付けても問題ありません。

手順

1. 本機の電源をオンにする。
機体が初期動作を始めます。ステータスライトが点滅から点灯に変われば、初期動作は完了です。
2. 初期動作が完了したら、アダプターエリアカバーを開く。



3. アダプター ID を手前に向け、アダプターストッカーに自動補正用治具を差し込む。
アダプターは静かに差し込んでください。勢いよく差し込むと、アダプターが機体内部にぶつかってワークが欠けたりけがをしたりする恐れがあります。



4. アダプターエリアカバーを閉じる。

3. 自動補正を行う

手順

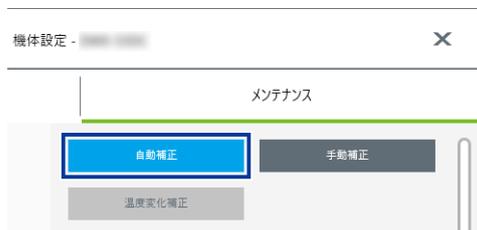
1. VPanel を表示する。
P. 38VPanel を表示する

2.  をクリックする。



[DWX-53DC 機体設定]画面が表示されます。

3. [メンテナンス]タブの[自動補正]をクリックする。



4. 画面の指示に従って、自動補正を行う。
画面に表示されている作業を行ったら、[OK]をクリックして次の画面に進んでください。
作業完了のメッセージが表示されたら、自動補正は完了です。

関連情報

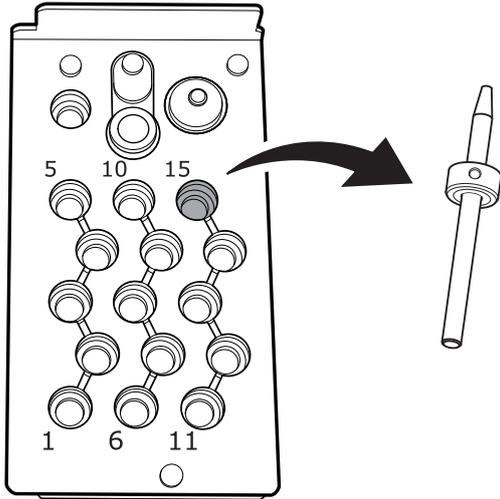
- DWX-53DC ユーザーズマニュアル

4. 検出ピンと自動補正用治具を取り外す

補正が完了したら、検出ピンと自動補正用治具を取り外し、清掃してから保管します。

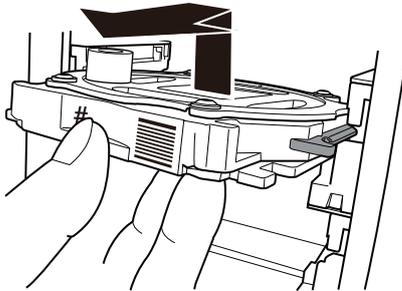
手順

1. ツールエリアカバーとアダプターエリアカバーを開ける。
2. 検出ピンを取り外す。



3. 自動補正用治具を取り外す。

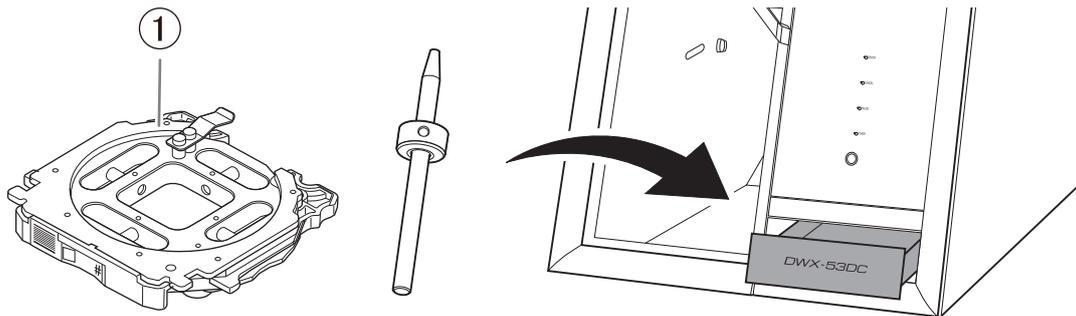
ゆっくりと自動補正用治具を引き抜いてください。引き抜くときにアダプターエリア内部で手などをぶつけないように注意してください。



4. 検出ピンと自動補正用治具をボトムストレージに保管する。

メモ

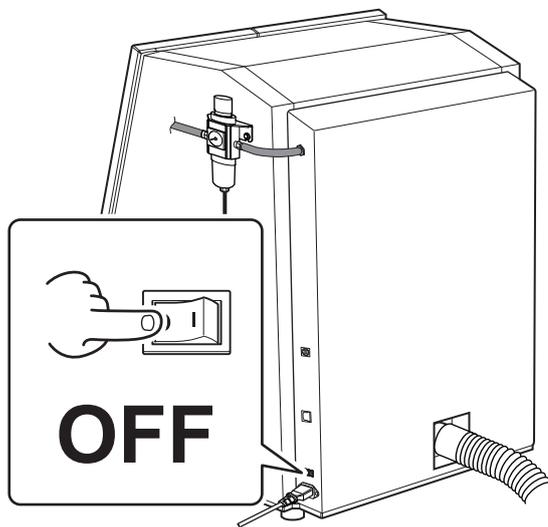
自動補正用治具 (①) は、下図の面が上側になるように保管してください。



電源をオフにする

手順

1. 機体の電源スイッチをオフにする。



付録

仕様	59
拡張端子	59
座標	60
寸法図	61
仕様一覧	65
USB 接続のためのシステム条件	66

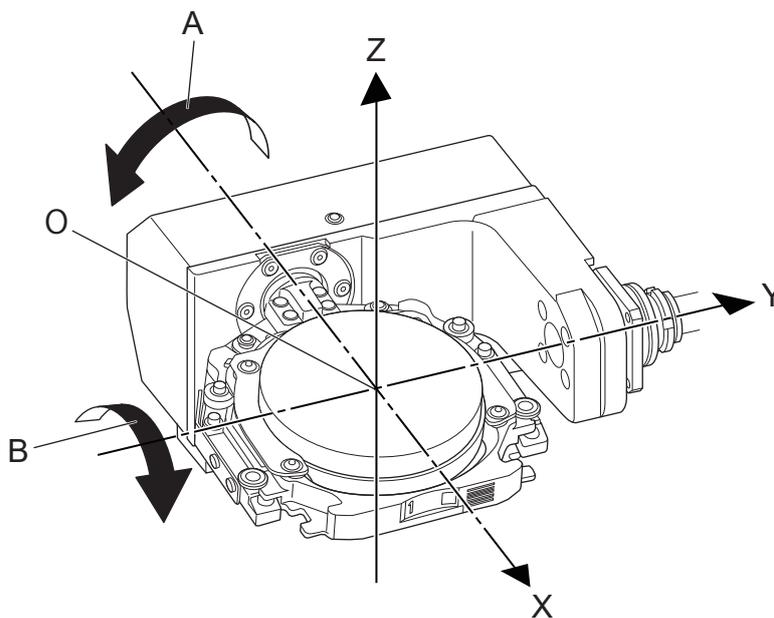
拡張端子

重要

ケーブルを接続、または取り外すときは、必ず機体の電源をオフにしてください。加工機の電源を入れたままケーブルを接続、または取り外すと、故障する可能性があります。

※ 本端子に接続される機器への影響については、責任を負いかねます。

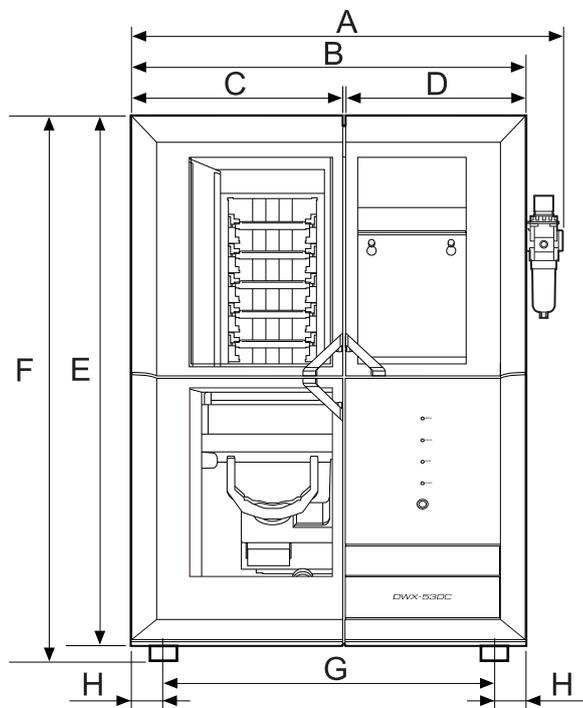
座標



A	A 軸
B	B 軸
O	原点
X	X 方向
Y	Y 方向
Z	Z 方向

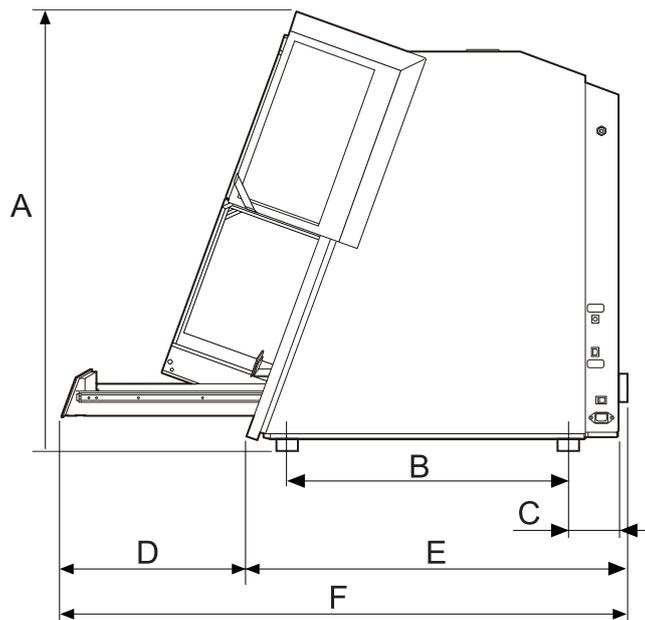
寸法図

外形寸法

正面

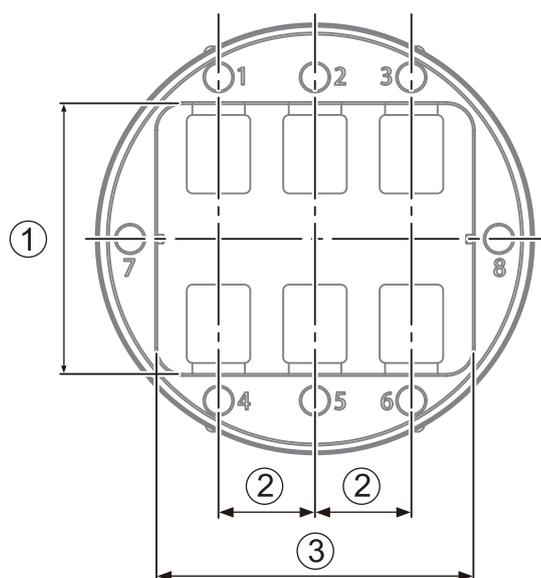
A	650 mm
B	598 mm
C	321 mm
D	274 mm
E	807 mm
F	831 mm
G	500 mm
H	49 mm

側面



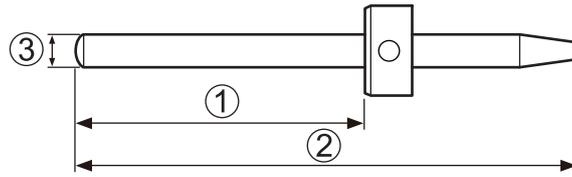
A	912 mm
B	560 mm
C	97 mm
D	334 mm
E	763 mm
F	1,097 mm

ピン材料用アダプター寸法



①	62 mm
②	22 mm
③	72 mm

検出ピン寸法



①	33 mm
②	60 mm
③	Φ4 mm

仕様一覧

DWX-53DC	
加工可能な材料*1	歯科切削加工用セラミックス 歯科切削加工用レジン材料 歯科用キャストイングワックス 歯科非鑄造用コバルト・クロム合金（焼結前） （ジルコニア、ワックス、PMMA、ハイブリッドレジン、PEEK、CoCr シンターメタル、グラスファイバー強化型レジン、PEKK、石こう、ポリカーボネート）
取り付け可能な材料形状	ディスク（段付き）ワーク 段部 直径 98.5 mm、高さ 10±0.3 mm 胴部 直径 95 mm、高さ最大 35 mm
	ピン付材料 ピン直径 6 mm
取り付け可能な材料重量	850 g 以下
取り付け可能なアダプター	6 個
動作速度	XY：～3,000 mm/min、Z：～2,700 mm/min
スピンドルモーター	ブラシレス DC モーター
スピンドル回転数	6,000～30,000 rpm
回転軸移動量	A：± 360° B：± 35°
ミリングバー収容数	15 本
取り付け可能ミリングバー	シャンク径：φ 4 mm、長さ：40～55 mm
適応圧縮空気	0.4 MPa
インターフェース	USB
制御コマンド	RML-1、NC コード
電源条件	100-240 VAC ± 10%、50/60 Hz（過電圧カテゴリ：区分Ⅱ、IEC60664-1）、2.8 A
消費電力	約 250 W
動作音	動作時：70 dB (A)以下（未切削時） 待機時：45 dB (A)以下
外形寸法	幅×奥行×高さ：650 × 763 × 831 mm
重量	120 kg
設置環境	屋内使用、高度：2,000 m 以下 温度：5～40 °C、湿度：35～80%（ただし結露のないこと） 環境汚染度：2（IEC60664-1 による） 短期短時間過電圧：1,440 V、長期短時間過電圧：490 V
付属品	電源コード、電源プラグアダプター、USB ケーブル、安全上のご注意、クイックアクセスガイド、検出ピン、自動補正用治具、トルクドライバー、T 型六角ドライバー、L 型六角レンチ、コレット着脱用治具、ミリングバーホルダー、ミリングバー位置決め治具、レギュレーター、バーコードラベル、標準アダプター、オープンエッジアダプター、アダプターラック、ピン材料用アダプター、ミリングバー、タブレットホルダー、防塵カバーなど

*1 記載している材料でも、仕様や物性によっては加工できない場合があります。詳細は本機をお買い上げの販売店、または当社コールセンターまでお問い合わせください。

USB 接続のためのシステム条件

コンピューター	Windows 11 (64 bit)、Windows 10 (32、64 bit) いずれかのプレインストールモデル
USB ケーブル	付属の USB ケーブルをお使いください。変換ケーブルを接続する場合は、変換ケーブルを含めて全長 3m 以下となる USB ケーブルを別途ご用意ください。

