

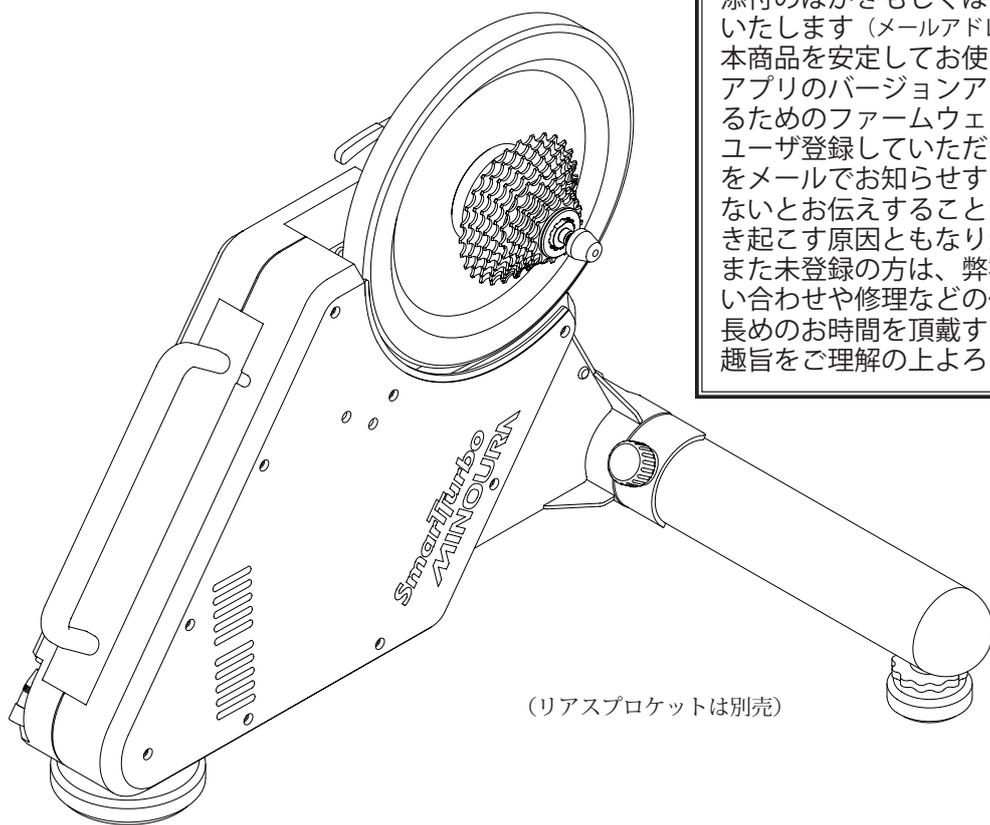
MINOURA

ダイレクトドライブ式トレーナー
取扱説明書

SmartTurbo KAGURA 神楽 LSD9200

(ver.2.0 2019/10)

< LED 3灯モデル >



(リアスプロケットは別売)

【ユーザ登録のお願い】

添付のはがきもしくはメールにてユーザ登録をお願いいたします（メールアドレスのご提示もお願いします）。
本商品を安定してお使いいただくには、ご使用になるアプリのバージョンアップ等による仕様変更に対応するためのファームウェア更新が欠かせません。
ユーザ登録していただいた方にはこのような最新情報をメールでお知らせすることができますが、されていないとお伝えすることができず、結果的に不具合を引き起こす原因ともなりかねません。
また未登録の方は、弊社カスタマーサービスによる問い合わせや修理などの保守対応の開始・完了までに少々長めのお時間を頂戴することもあり得ます。
趣旨をご理解の上よろしくご協力をお願いいたします。

ダイレクトのメリット

LSD9200「神楽ダイレクトドライブ」は、自転車の後輪を外したフレームをそのまま装着することで、タイヤスリップなどの伝達ロスがなくダイレクトにペダリングパワーを負荷装置に伝えることができる方式のトレーナーです。またタイヤも消耗しません。
精密に調整された電磁石ユニットは振動や騒音をほとんど出さない設計となっており、階下や隣室に気兼ねすることなくトレーニングに励めます。

互換性

シマノおよびスラム 8, 9, 10, 11s 互換です。カンパニョーロには非対応です。リアスプロケットギアはご自身で用意していただく必要があります。
日本仕様(AC100V 50/60Hz)です。海外で使用するには、対応するコンセントプラグのコード（別売）に交換していただく必要があります。

お問い合わせ先

修理や故障のご依頼の場合は、添付の製品保証規定をよくお読みになった上で、まず最初にお買い求めになったショップにご相談ください。

<販売元>

株式会社 フカヤ

〒 460-0015 愛知県名古屋市中区大井町 1-37-3F

Phone: (052) 228-8910 / Fax: (052) 228-8917

www.fukaya-nagoya.co.jp

<製造元>

株式会社 箕浦

〒 503-2312 岐阜県安八郡神戸町下宮 134-1

Phone: (0584) 27-3131 / Fax: (0584) 27-7505

minoura@minoura.jp (営業) / infodesk@minoura.jp (修理窓口)

Web: www.minoura.jp

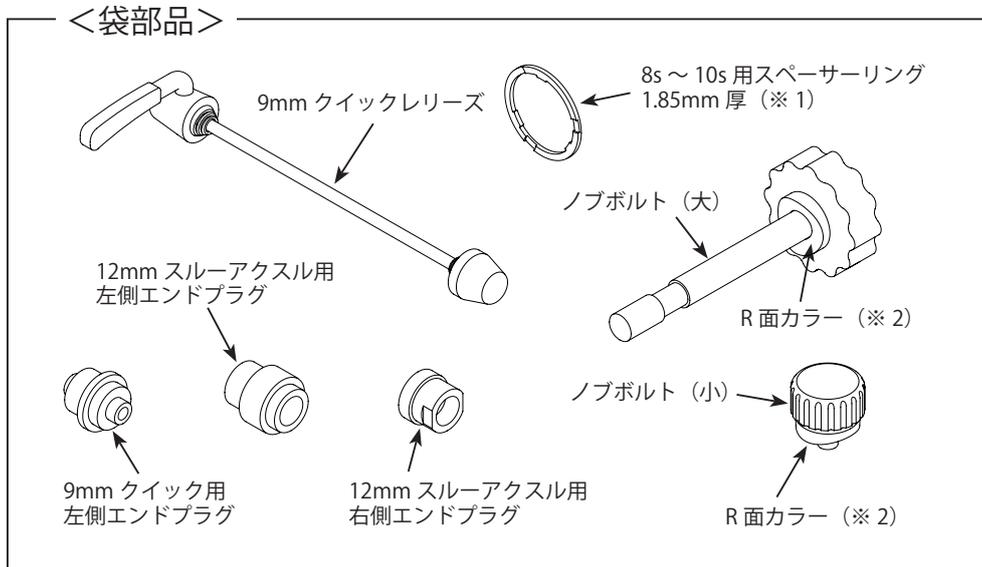
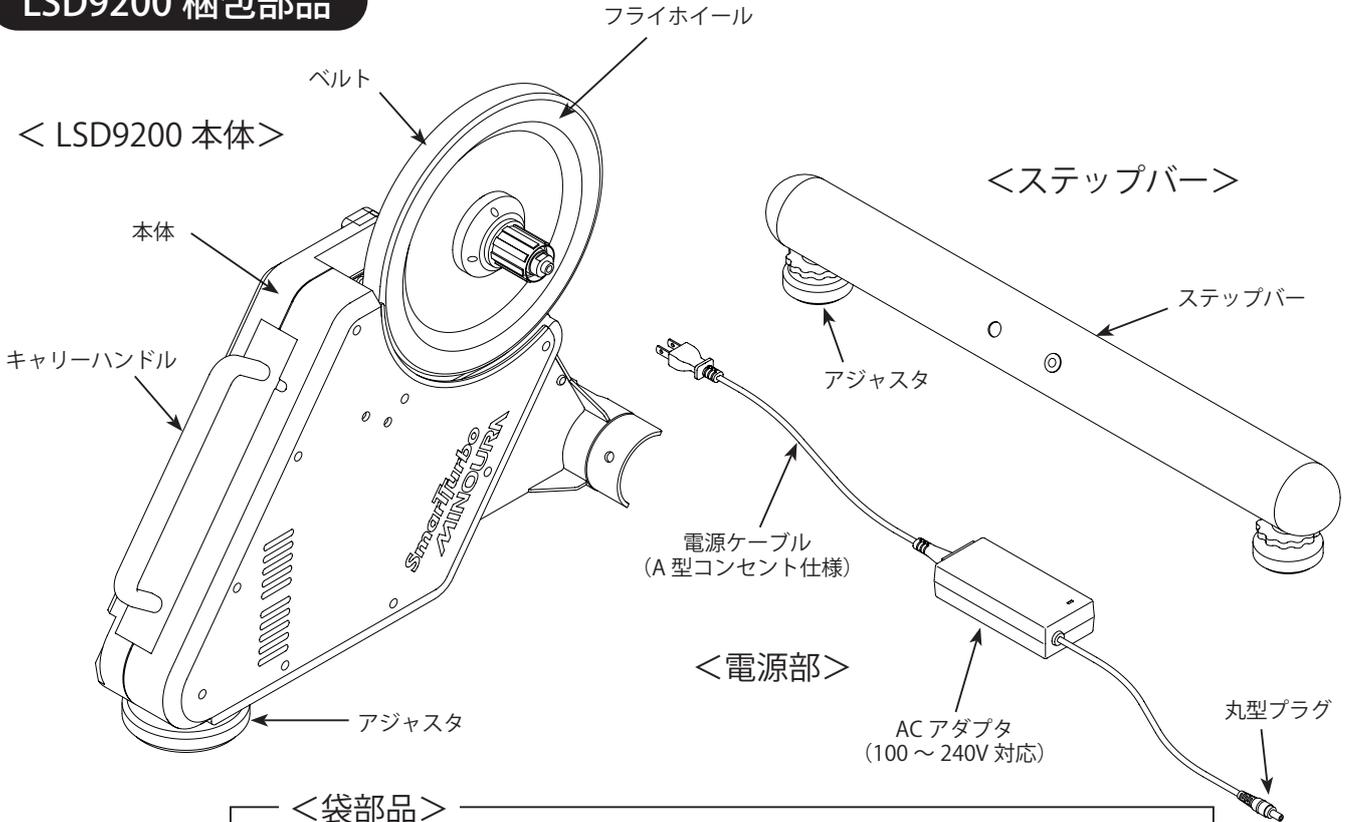
日本製

- 後輪ハブが、130/135mmの9mmクイックリリース式、あるいは142/148mmの12mmスルーアクスル式のものだけに対応しています。それ以外のサイズや、ピストのようなストレートエンドの車体には非対応です。
- シマノおよびスラムの8, 9, 10, 11sギアのみに対応です。カンパニョーロには非対応です。
カセットリアスプロケットギアは本商品には付属していませんので、ご自身の自転車に対応しているものを別途用意していただく必要があります。
- 自転車を脱着する際は、リアディレーラはあらかじめトップギアにセットしておいてください。それ以外では脱着がしにくくなります。
- 水平で平坦な床の上に設置してください。
本体下の3ヶ所のアジャスタを正しく調整して、自転車が正しく直立するようにしてお使いください。
- 高速で回転するフライホイールやベルトやチェーンに触れると怪我をしますから、絶対に触れないでください。
- 本体重量は20kg超、フライホイールだけでも10kgととても重いので、取り扱いには十分に注意を払ってください。
- 高負荷がかかったときや発進時にベルトのスリップを感じるようになれば、ベルトテンションを調整していただく必要があります。このとき固定ボルト①を1回転以上回さないでください。再ねじ込みができなくなります。
- 本商品は電子機器です。精密に作られていますので、倒したり衝撃を与えないでください。特にフライホイール部分は微妙なバランスを取った製造をしておりますので、歪ませてしまうと騒音や振動の原因になります。
また弊社の承認を得ない状態での勝手な改造などを施さないでください。いっさいの保証を受けられなくなります。
- 自転車フレームを固定するクイックリリースやスルーアクスルは正しく使用し、強固に固定するようにしてください。
緩んでいると使用中に自転車が外れ転倒してしまう危険があります。
- 収納のためステップバーを折りたたむ際は、指などを挟まないように注意してください。
- 日本仕様として作っております（AC100V 50/60Hz）。本商品を海外で使う場合は、A型プラグを使用している国以外（C型が一般的なヨーロッパや、BF型のイギリスなど）では、その国に対応する形状のコンセントプラグを持つ電源ケーブル（別売）に交換する必要があります。ACアダプタ自体は100～240V互換なので交換の必要性はありません。
- AC100Vの家庭用電源を利用する商品です。水に濡らしたり泥をかぶるような環境では使用しないでください。
屋内であっても、埃やミストなどのかぶらないクリーンな環境でお使いください。
- 無線通信の使用が制限されている場所や、ペースメーカーなど電波により機能障害を起こすおそれのある方は、本商品の使用をお控えください。
- トレーニング中にかく汗やゴム脚キャップによる床やカーペットへの色移りや傷付きを防止するため、できるだけトレーナーの下にはバスタオルや「トレーニングマット4」などの専用マットなどを敷いて保護するようにしてください。
- 付属のACアダプタ以外は使用しないでください。LSD9200を使用中にもし異常な音やにおいなどを感じた場合はすぐに使用を中止し、お買い求めになった販売店にご相談ください。修理は弊社でのみ可能です。販売店では行なえません。弊社の承諾なく勝手に分解したりするとメーカー保証を受けられなくなり、すべての対応が有償になります。
- 弊社は、LSD9200をご購入された日から起算して1年間の、メーカー側に製造上の瑕疵があるトラブルに関するの品質保証を行っております。購入日の記録となるレシートなどは必ず保存しておいてください。
この説明書で指示されている以外の方法や目的で本商品を使用した場合や、通常予期できる部品の自然摩耗・消耗については、保証期間中であっても有償対応となります。
メーカー保証は正式にユーザ登録をした方のみが受けられる特典です。添付カードに従って登録を行ってください。

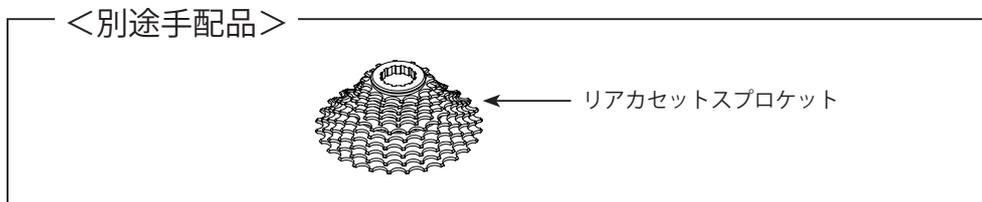
保証は日本国内で使用している間に限り有効です。海外で使用する際は弊社にご相談ください。
 輸送中の衝撃によるダメージなど工場出荷後のトラブルにつきましては、弊社ではなく、担当した運送業者に直接お問い合わせください。
 詳しくは添付の「製品保証規定」カードをご参照ください。また最新情報について弊社ウェブサイトをご参照するようにしてください (<http://www.minoura.jp>)。

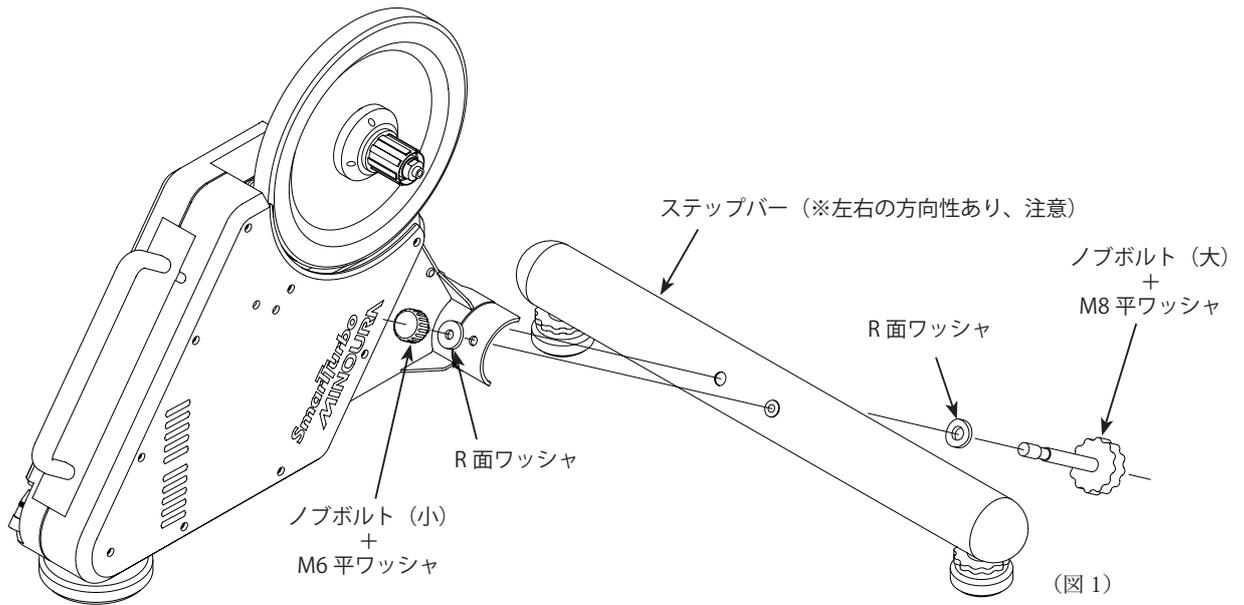
●使用するアプリ（ソフトウェア）については弊社の担当外となります。問題があれば各開発先にお問い合わせください。

LSD9200 梱包部品



- ※ 1 8s や 9s の場合はこれだけを使用します。
10s の場合はこれとスプロケットに付属の 1.0mm 厚スペーサーリングの両方を使用します。
- ※ 2 どちらも同じサイズのものです。





- 1** ステップバーを本体に取り付けます。(図1)
R面ワッシャを通したノブボルト (大) をステップバーの素通しの方の孔に挿入し、貫通させて本体中心部のねじ孔にねじ込みます。



ステップバーには指定方向があります。誤った向きでは装着できません。



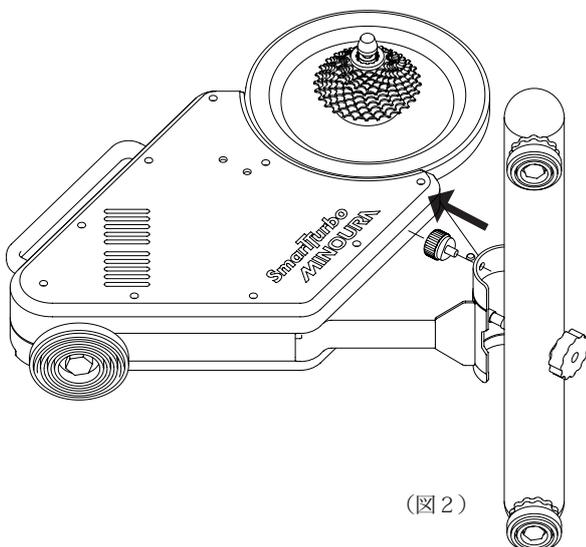
R面ワッシャは、丸いパイプに対して均等に圧力がかかるようにと用意されている部品です。これがないと、ねじ込まれたノブボルトによってパイプには局所的な力が加わり変形したりつぶれてしまいます。必ず装備してください。湾曲している方がパイプ側です。



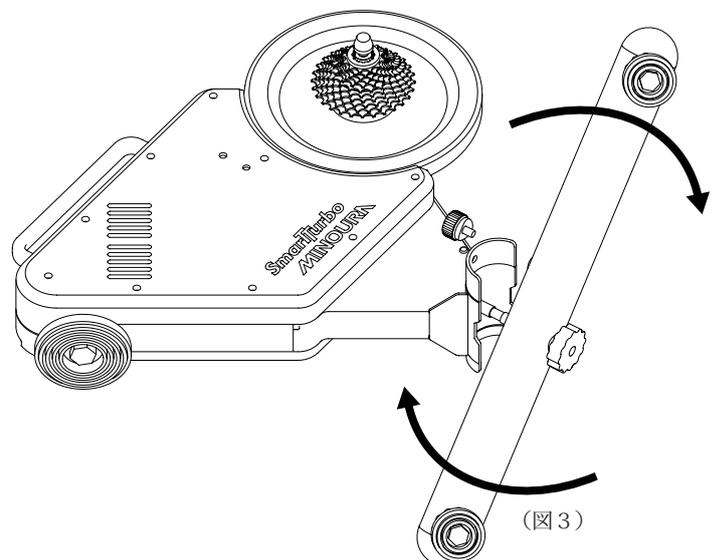
ノブボルト (大) には途中でねじが切られていない部分があります。そのためねじ込んでいくと途中で空回りしねじ込めなくなるところがありますが、ノブボルトを押し付けながら回していけば再びねじ込めるようになります。

- 2** 同じく R面ワッシャを通したノブボルト (小) を本体脇の孔を通して、ステップバーのねじ孔にねじ込みます。

- 3** 収納のためステップバーを格納するには、まずノブボルト (小) を取り外し (図2)、続いてノブボルト (大) を途中で空回りするまで緩めてからステップバーを本体から引き離し、回します (図3)。



(図2)

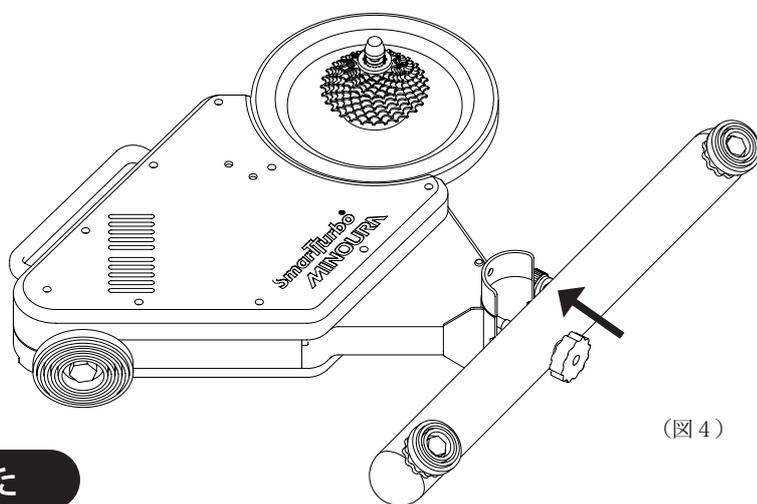


(図3)

3 ステップバーを90度回したら、本体側ステップバー受け金具に設けてある凹みに押し当て、ノブボルト（大）を締めて保持します。（図4）

ノブボルト（小）は紛失防止のためステップバーのねじ孔にねじ込んで止めておきます。

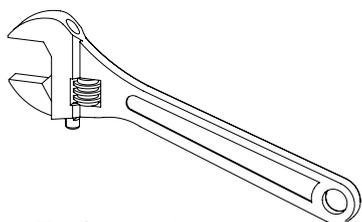
これで本体は薄くなり、ベッド下などに収納しやすくなります。



（図4）

リアスプロケットギアの装着のしかた

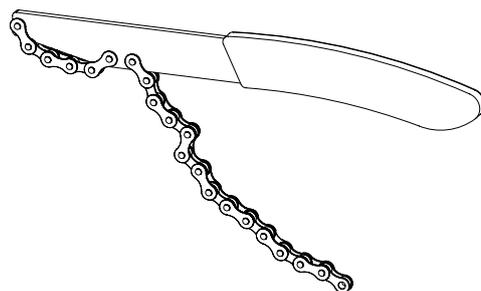
使用する工具（別途用意してください）



モンキーレンチ
（できるだけ大きい方が作業が楽）



ロックリング工具
（シマノ製スプロケットに使えるもの）



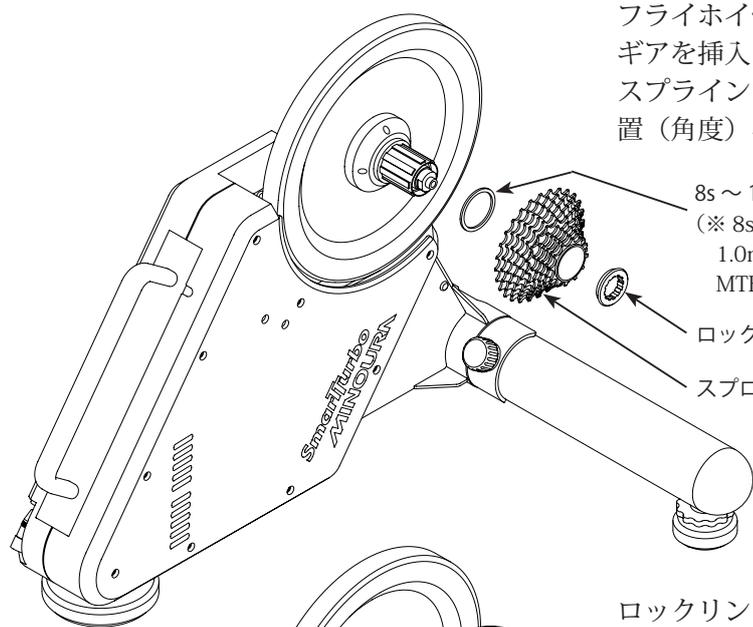
スプロケット外し
（取り付けたスプロケットを取り外す場合に使用）

（図5）

1

フライホイールの中心右側にあるスプラインに、スプロケットギアを挿入します。（図6）

スプラインは1本だけ幅が広く作ってあるので、ギアの入る位置（角度）を選んで挿入してください。



8s～10s スプロケット用スペーサーリング 1.85mm 厚（商品に付属）
（※ 8s・9s の場合はこれのみ使用。10s ではスプロケットに付属の 1.0mm 厚も併用します。基本的に 11s では使いませんが、一部 MTB 用ギアでは厚さを合わせるため使用することもあります）

ロックリング（スプロケットに付属）

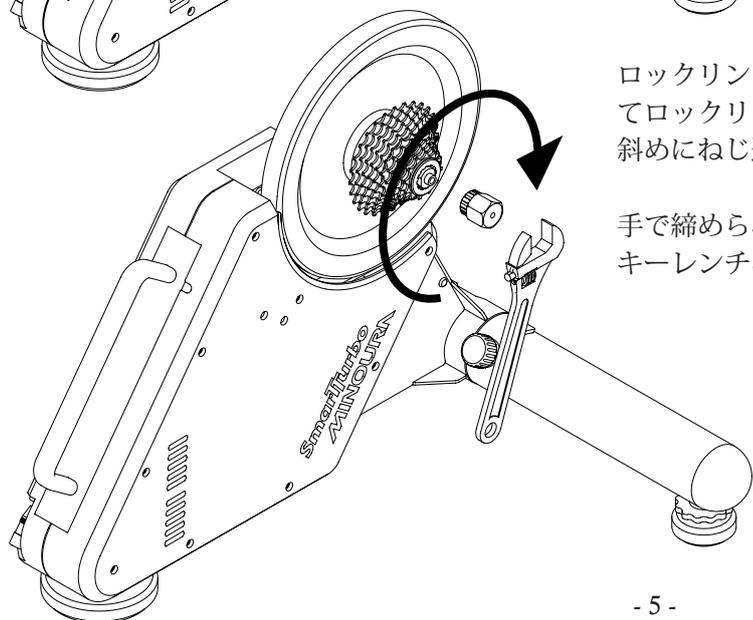
スプロケットギア（ご自身で用意したもの）

（図6）

2

ロックリング工具をロックリングにいっぱい挿入し、右に回してロックリングをスプロケットに手でねじ込んでいきます。斜めにねじ込まないように注意を払ってください。

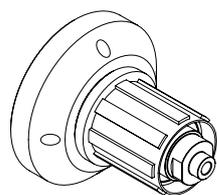
手で締められるところまで締めたなら、ロックリング工具にモンキーレンチを掛け 30～50N.m で締め込み固定します。



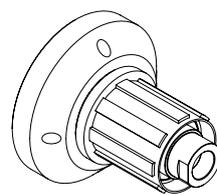
（図7）

12mm スルーアクスル対応のハブへの替え方

神楽ダイレクトドライブのスプロケットハブは、最初は一般的な 9mm クイックリリース用で組んであります。もしお使いの自転車は 12mm スルーアクスル式の場合はそのままでは使えませんので、ハブ右端に装着してあるプラグ（金具）を付属の 12mm スルーアクスル用のものに取り替える必要があります。

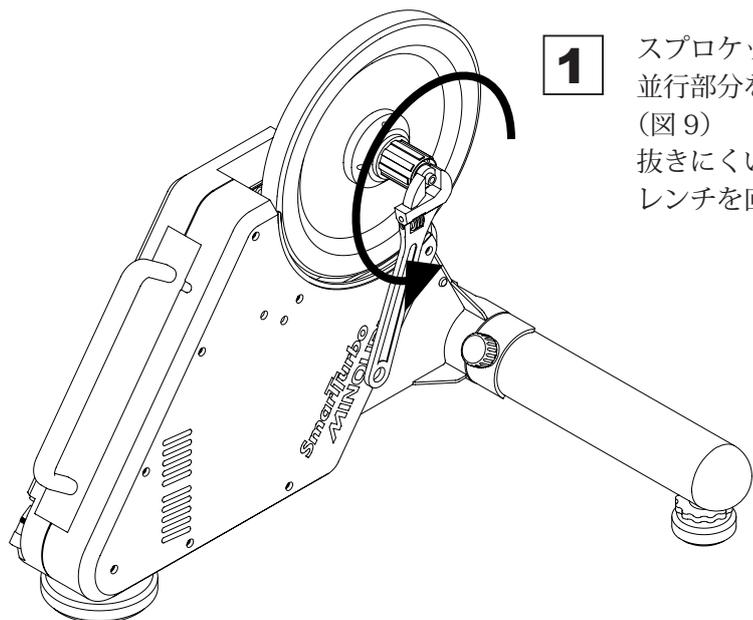


9mm クイックリリース用ハブ端



12mm スルーアクスル用ハブ端

(図 8)



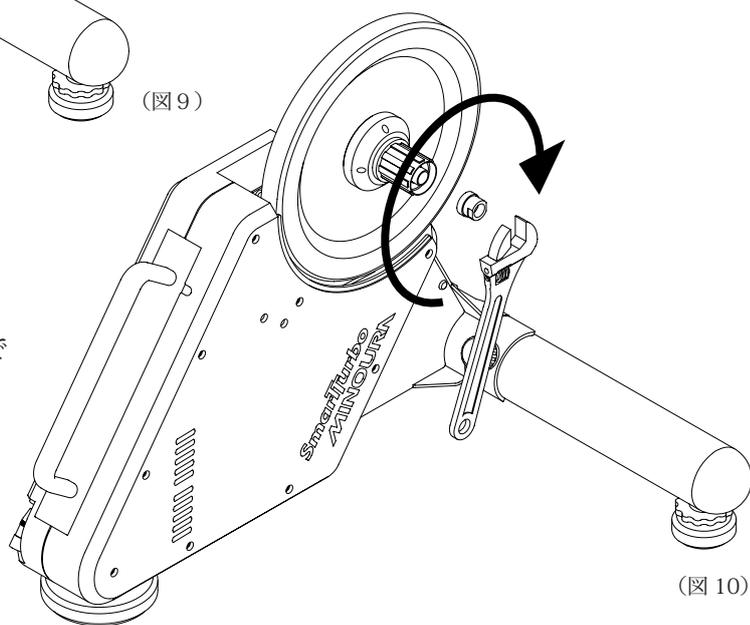
1

スプロケットハブ右端のプラグにモンキーレンチを掛け、並行部分をレンチで挟み、左回りに回して緩めて抜きます。(図 9)

抜きにくい場合はスプライン部分を手で持って保持しながらレンチを回します。

(図 9)

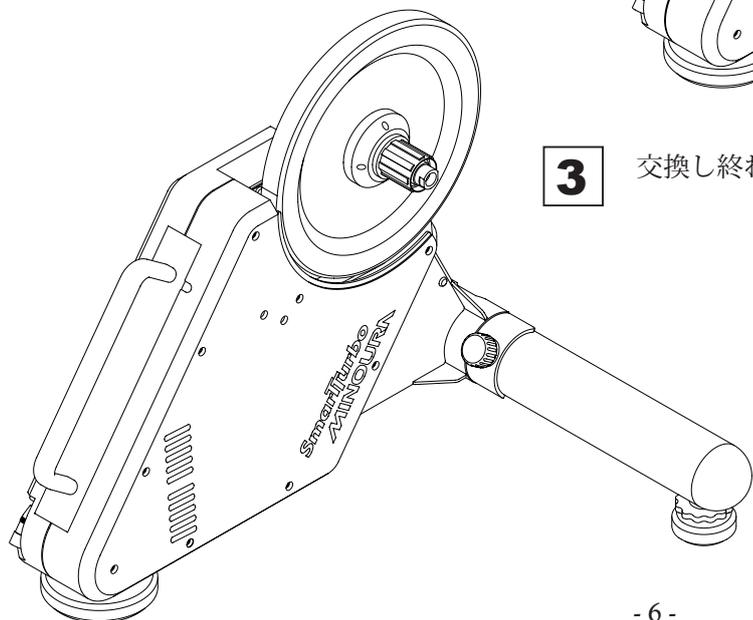
2 付属の 12mm スルーアクスル用右側エンドプラグをハブ端に装着します。手でいっぱいまでねじ込んだあと、スパナで締めます。(図 10)



(図 10)

3

交換し終わった状態 (図 11)



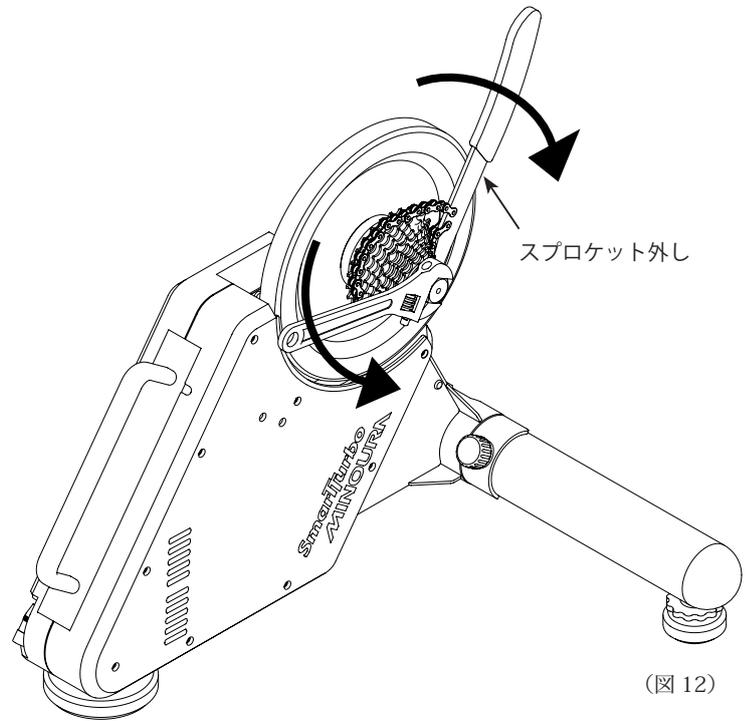
(図 11)

スプロケットギアの外し方

使用するコンポが変わったなどの理由でリアスプロケットギアを外すには、ロックリング工具のほか、スプロケット外しと呼ばれる工具が必要になります。

まずスプロケット外しを図 12 のように大きい方のギアに掛けておきます。これはロックリングを緩める方向に回すとギアがハブごと共回りしてしまうのを抑えるためです。

ロックリング工具をロックリングにしっかりと奥まで差し込みモンキーレンチを掛けて左回りに、スプロケット外しは右回りに、同時に回します。これでロックリングは緩みますので、あとは手で回して抜き取ってください。



(図 12)

9mm クイック式の場合

9mm クイックリリースの装着

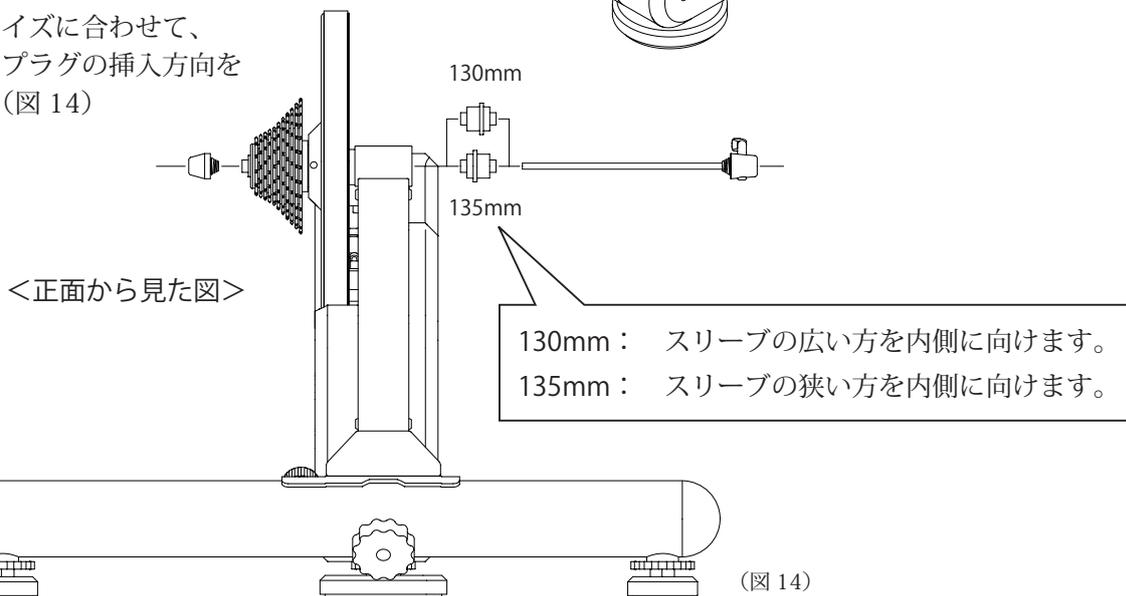
まず 9mm クイック用左側エンド（レバーのある側）を本体のハブ軸の左側に挿入します。（図 14）
クイックリリースはいったん分解し、レバーが付いたシャフトに傘バネ（細い方を内側に向ける）をひとつ通し、本体の左側からハブ軸に通します。（図 13）

スプロケットギア側から突き出てきたシャフトにもうひとつの傘バネを通し、ナットをねじ込みます。

左側エンドの方向について

自転車フレームのエンド幅は 130mm と 135mm の 2 サイズにだけ対応しています。

エンド幅サイズに合わせて、左側エンドプラグの挿入方向を変えます。（図 14）



(図 14)

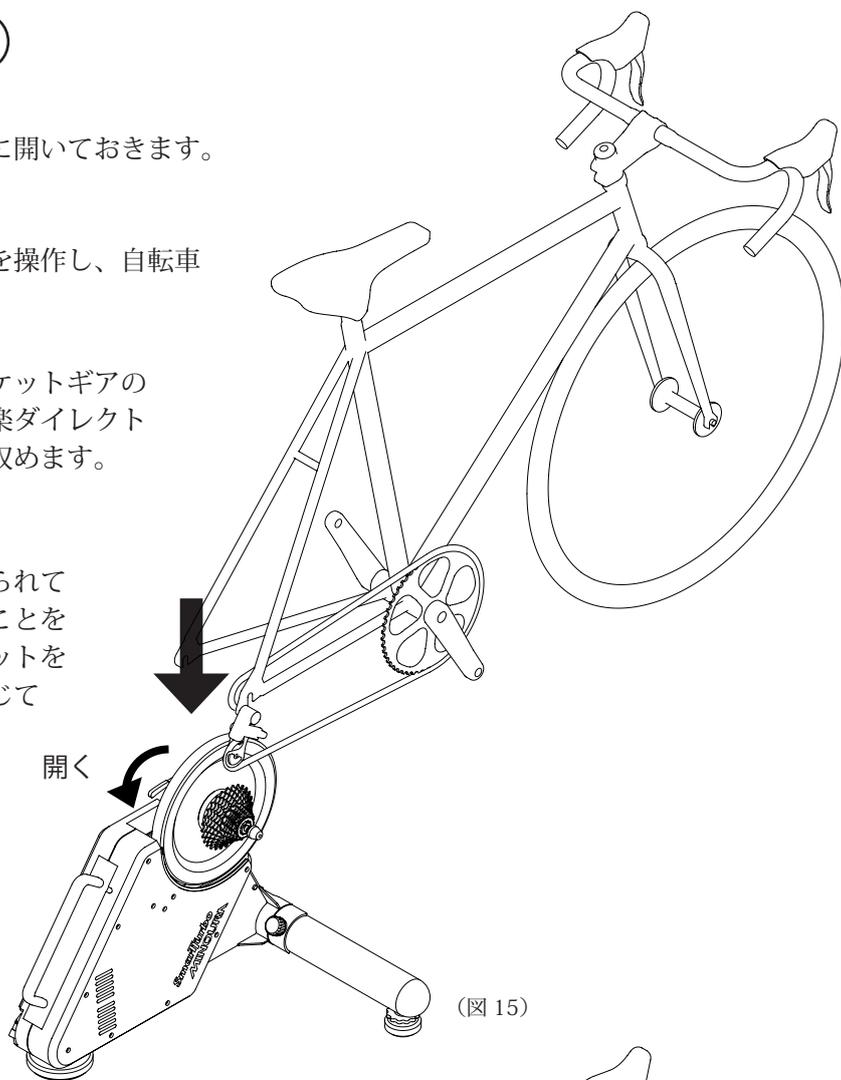
自転車の装着のしかた

1 まずクイックリリースのレバーをいっぱいを開いておきます。

2 自転車をセットしやすくするため、変速機を操作し、自転車側のギアをトップにシフトしておきます。

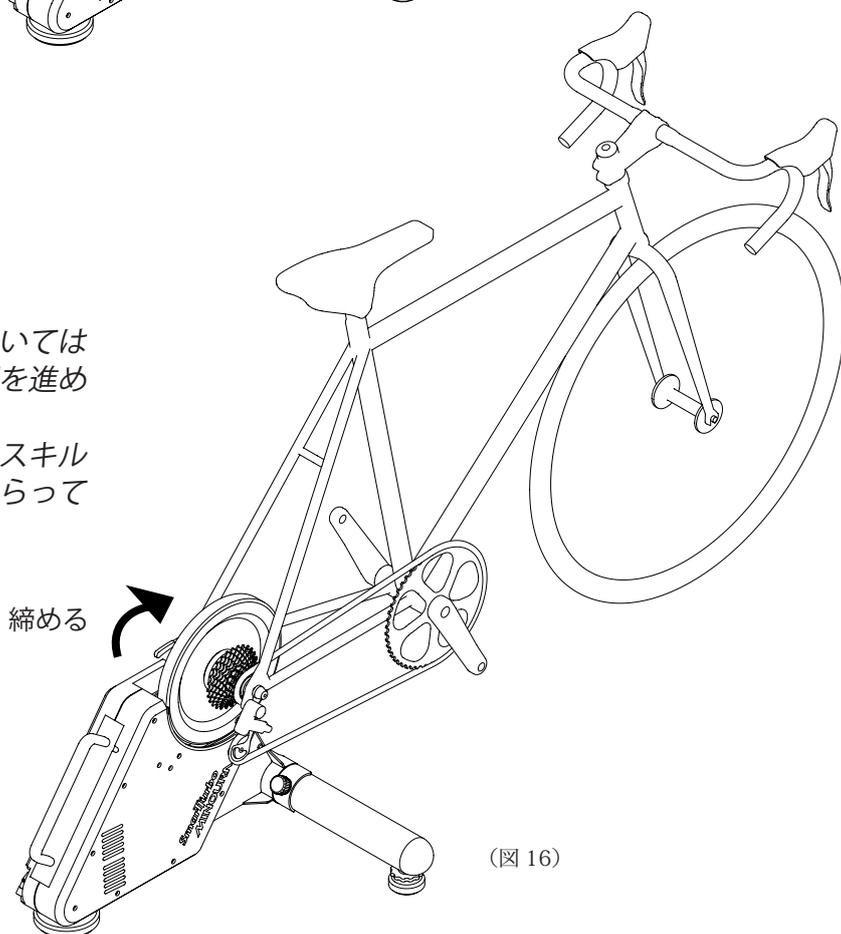
3 自転車に後輪をセットする要領で、スプロケットギアのいちばん外側のギアにチェーンを掛け、神楽ダイレクトドライブのハブにフレームのリアエンドを収めます。
(図 15)

4 フレームが最後までしっかりとハブに収められていること、自転車がちゃんと直立していることを確認してから、必要に応じてクイックのナットを回して調整し、最後にクイックレバーを閉じてフレームを固定します。(図 16)



クイックリリースの使い方については熟知しているという前提で説明を進めています。

もし自信がない場合は、十分なスキルのあるメカニックに教授してもらってください。



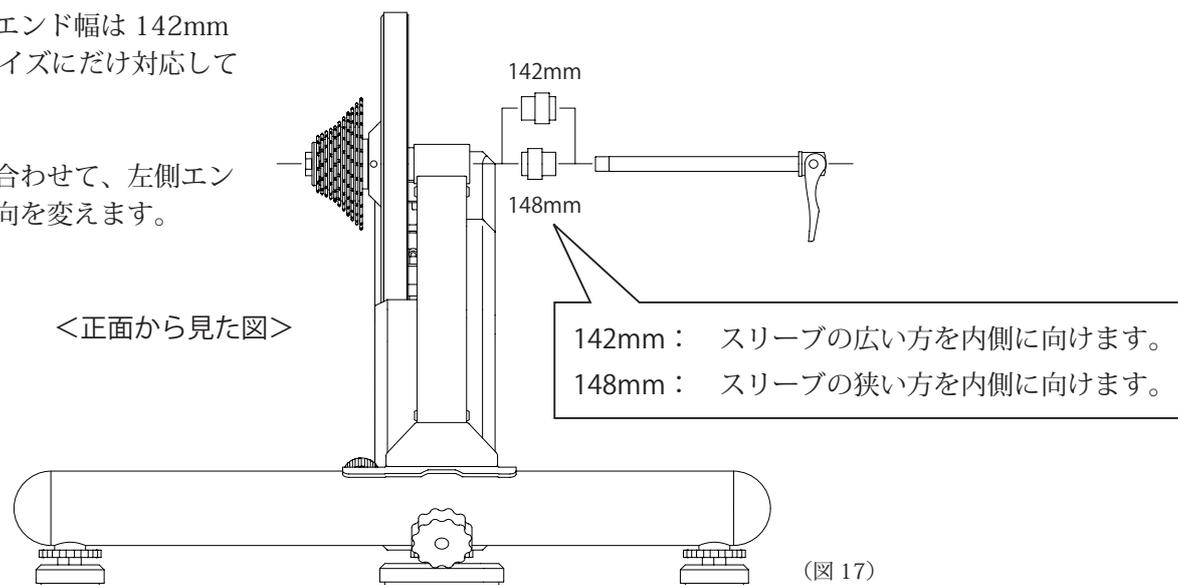
12mm スルーアクスル式の場合

左側エンドの方向について

自転車フレームのエンド幅は 142mm と 148mm の 2 サイズにだけ対応しています。

エンド幅サイズに合わせて、左側エンドプラグの挿入方向を変えます。

(図 17)



12mm スルーアクスルの装着と自転車の取り付け方

- 1 まず 12mm クイック用左側エンドプラグを、本体のハブ軸の左側に挿入します。(図 17)
ハブ軸の右側も 12mm スルーアクスル用のものに交換されていることを確認してください。(図 8)
- 2 自転車フレームを神楽ダイレクトドライブのハブの上に持っていき、そのまま手で保持しておきます。
- 3 まずアクスルシャフトがフレーム左側エンドにある孔に挿してある状態のフレームを少し下ろして孔位置を合わせつつ、左側エンドプラグを通してハブ芯の孔に挿入します。自転車の位置や角度はそこで決まります。
- 4 そのままスルーアクスルをフレームの右側エンドのねじ孔にねじ込みます。
クイック式の場合はねじ込み量を適度に調節しながら、最後にレバーを倒してしっかりと固定します。

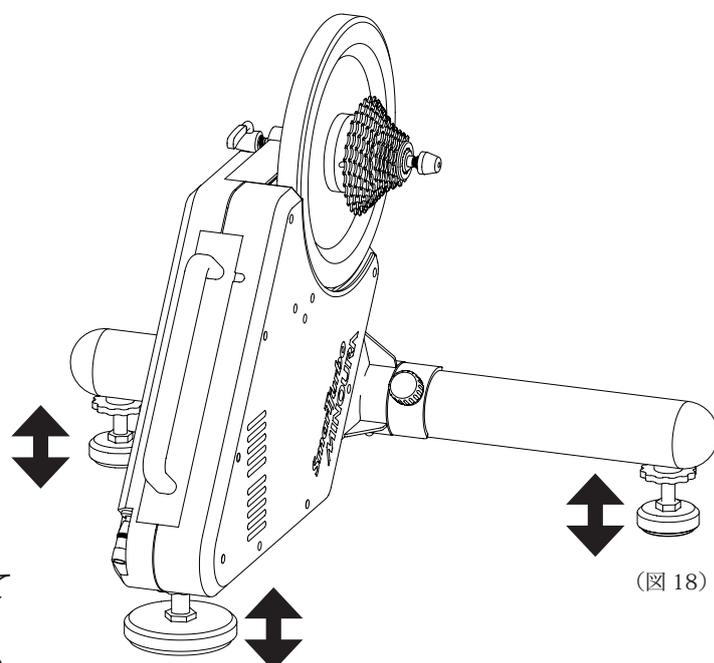
フットアジャスタの調整

本体下面に 3ヶ所あるアジャスタの突き出し量を調整して、自転車が正しく直立しつつ、がたつきなく設置されるようにします。

またこれはアジャスタを 3本とも上げ下げすることで車体全体が前後水平になるように調節することにも使います(図 18)。たとえば 29 インチ車の場合は 3本とも伸ばして、全体が後ろ下がりになるのを防ぎます。

アジャスタは全体を回して突き出し量を調節し、最後にロックナットを本体側あるいはステップバー側にいっばいに締め込むことで固定します。

 ロックナットを正しく使わないと安定して設置できません。



電源の接続と動作確認

商品に付属の AC アダプタの丸型プラグを本体後端のジャックに差し込みます。続いて電源プラグをコンセントに差し込みます。これで電源が入ります。(図 19) 電源を切るには、コンセントから電源プラグを抜くだけです。



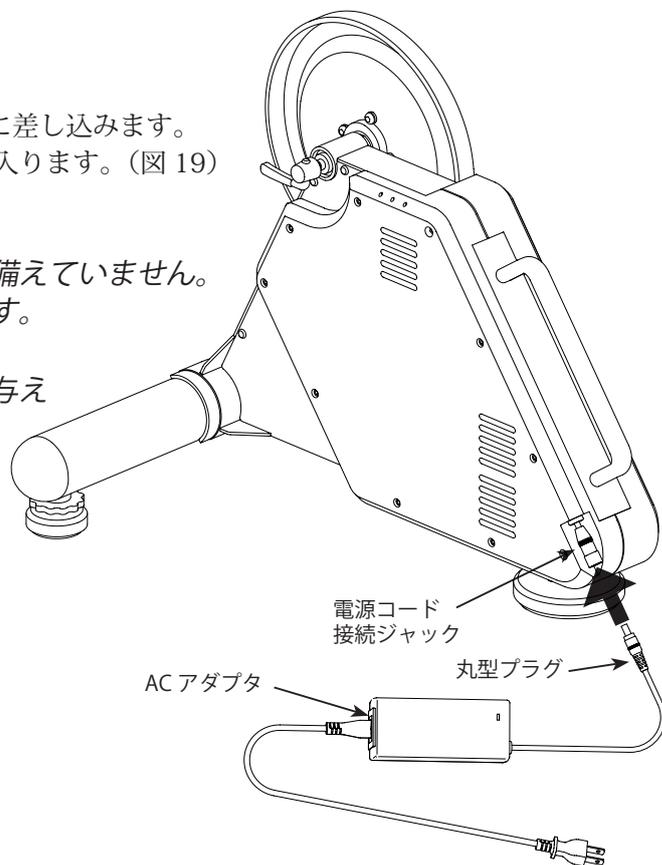
神楽ダイレクトドライブは電源スイッチを備えていません。コンセントに接続することで電源が入ります。



電源コードを引っかけるなどして強い力を与えないでください。中の基盤等が破損します。



商品に付属のもの以外の AC アダプタは使用しないでください。誤ったものを使用したことによる内部損傷などの不具合は、たとえ保証期間内であったとしても有償対応となります。



(図 19)

LED の表示パターンと意味

本体左側上部には、通電と動作状態を示す LED が 3 つ埋め込まれており、4 色に発光してその状態を示すようになっています。(図 20)

LED ①

赤色・・・電源

LED ②

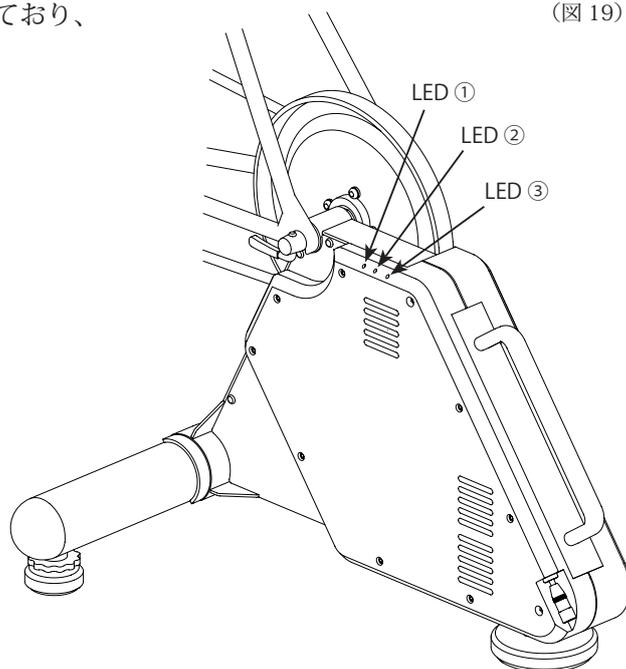
青色・・・Bluetooth 接続
緑色・・・ANT+ 接続

LED ③

黄色・・・ケイデンスセンサ接続

それぞれの点灯状態が示す機能説明については弊社ウェブサイトの「神楽 LSD9200」のページに記載してありますので、お手数ですがそちらをご参照ください。
<http://www.minoura.jp/japan/trainer/smartturbo/lsd9200.html>

<電源投入直後の状態> LED ①・・・赤色点灯
LED ②・・・青色点滅
LED ③・・・黄色点滅



(図 20)



ANT+ での接続は、同梱の ANT+ 用レシーバを付属の USB ケーブルに接続したものを PC 側に接続した状態でなければなりません。Bluetooth は PC 単体にその送受信機能が備わっている場合のみ使用可能です。



アプリの使い方やペアリングの方法については、それぞれのアプリを参照してください。弊社ではアプリそれぞれの動作や操作方法については把握していません。



LED の点灯表示が意味する内容についてはファームウェアによって異なってきます。ファームウェアは常に最新バージョンのものにアップデートしてお使いください。(アップデートのしかたについては、弊社ウェブサイト「神楽 LSD9200」のページを参照)

まずは動作の基本となるファームウェアをアップデートさせましょう。デバイス側 OS やアプリは予告なしに頻繁にバージョンアップを重ねています。そのためいつの間にか新しい環境に適応しなくなり動作が不安定になってしまうことがあるのです。上記リンクにある説明書に従ってアップデートを実行してみてください。
このサービスを受けるには、ユーザ登録をしておく必要があります。

ベルトテンションの調整

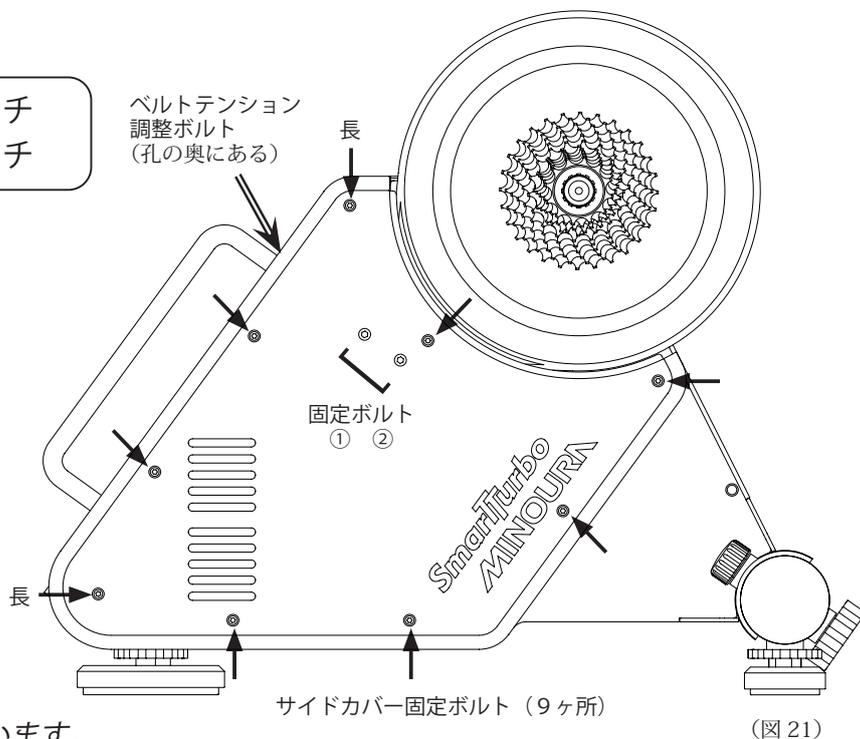
使用する工具： 3mm 六角レンチ
4mm 六角レンチ

アプリから強い負荷がかかったときやペダルを強く踏み込んだときにスリップを感じるようになったら、ベルトのテンション（張り）を再調整する時期に来ています。

ベルトテンションは本体右側のサイドカバーを付けたままでもできますが（図 21）、慣れないうちはカバーを外し、中の構造を把握しながら行なうことを勧めます。（図 22）

- 1** サイドカバーを止めている 9 本のボルトを 3mm 六角レンチで外します。（図 21）

! 2 本だけ長いボルトを使っています。再組み付けの際にはご注意ください。



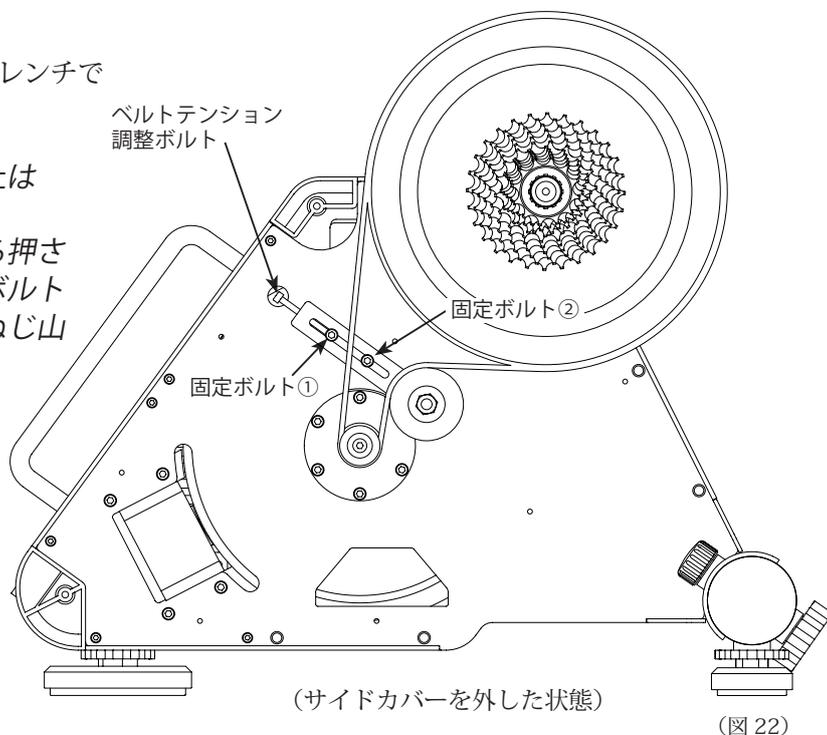
（図 21）

- 2** まず先に固定ボルト①および②を 4mm 六角レンチで少しだけ緩めます。

! 固定ボルト①は絶対に 1 回転以上は回さないでください。固定ボルトは調整ボルトに横から押されて保持されていますが、調整ボルトをねじ込むことで固定ボルトのねじ山は少し潰されます。そのため 1 回転以上回すと固定ボルト自体が回せなくなってしまうのです。

- 3** ベルトテンション調整ボルトを 3mm 六角レンチで右回りに 1/2 回転程度回してベルトを張ります。

! ベルトを強く張り過ぎると動作が重くなり過ぎてしまいます。適度に調整してください。



（図 22）

- 4** 固定ボルトを 2 本とも締め直し、最後にサイドカバーを元通りに付け直して、調整は終了です。

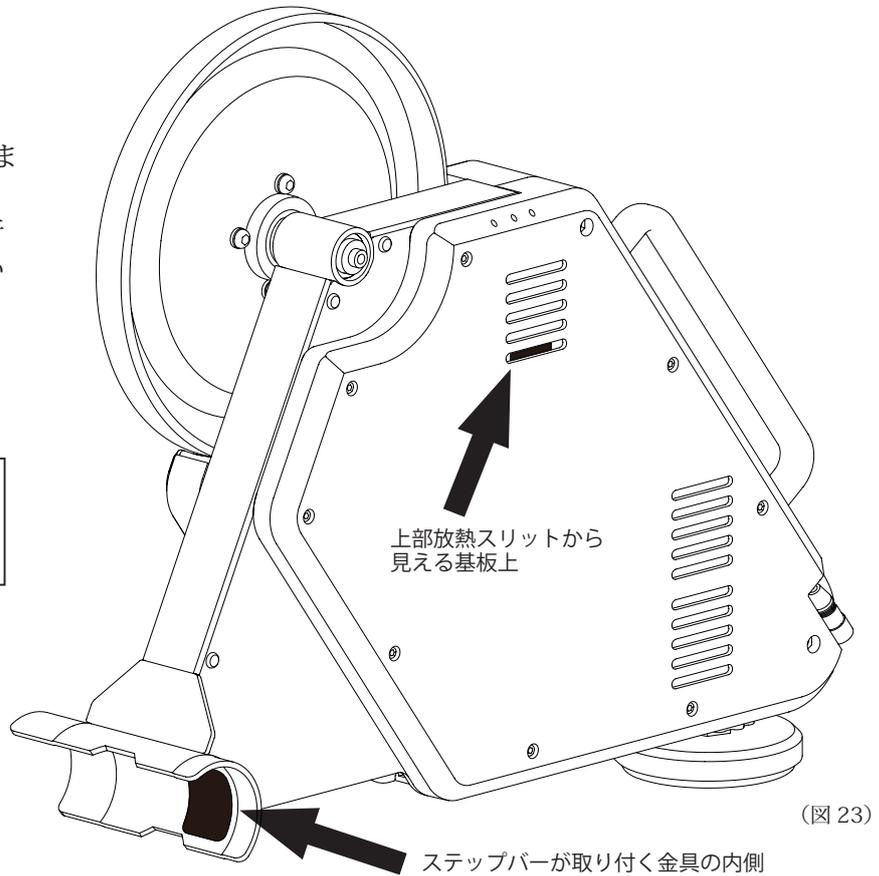
シリアルナンバーの確認

お持ちの LSD9200 には、その機体固有の番号（シリアルナンバー）がシールで表示してあります。（図 23 の矢印の 2 ヶ所にあり）商品のユーザ登録をするときや、修理依頼を行なう際に必要な情報ですので、必ず控えておいてください。

<シリアルナンバーの例>

MINOURA DD SMART. C7EC
2018. LSD9200. 510180

このうち右上の 4 桁の英数字の組み合わせ部分（この例では「C7EC」という部分）が、あなたの機体のシリアルナンバーとなります。



(図 23)

ファームウェアについて

ファームウェアは常に最新バージョンのものにアップデートしていただくため、「nRF-Toolbox」を iOS / アンドロイドデバイスにインストールしてください。

なおアンドロイド機については、メーカー・モデル・OS のバージョン等によりこの nRF アプリを正常に使用することができない旨が、供給元である Nordic 社から公表されています。もしうまくアップデートできないなどの問題がありましたら、弊社神楽専用カスタマーサービス兼ユーザ登録窓口（register@minoura.jp）までご連絡ください。

ANT+ レシーバについて

本機には、PC との無線通信用として ANT+ 方式で通信するための USB 接続の信号レシーバ（ dongle とも言います）と専用 USB ケーブルを同梱しています。

ANT+ 方式で通信する際には、これを PC 側の USB 端子に挿してから LSD9200 とペアリングして使用します。



本レシーバは ANT+ 専用です。Bluetooth 用としてはお使いいただけません。



必ず付属の USB ケーブルをお使いください。その他のケーブルでの動作保証はいたしません。



本機は PC 専用です。スマートフォンやタブレットではお使いいただけません。

使い方

1. 付属の USB ケーブルに ANT+ レシーバを接続します。
2. できるだけレシーバを LSD9200 に近づけた状態（30cm 以内を推奨）で、USB ケーブルを PC に接続します。
回したクランクなどに引っかからないよう通す経路に注意してください。
3. PC が ANT+ 経由で LSD9200 を認識するまでお待ちください。
4. 10 ページにある LED 表示と PC 上で無事に接続できているかどうかを確認してください。
5. 使用準備が整いました。