

ディーラーマニュアル

ロード	MTB	トレッキング
シティツーリング／コンフォートバイク	アーバンスポーツ	E-BIKE

ハブセット（ディスクブレーキ）

Non Series

HB-QC400

HB-QC300

FH-QC400

FH-QC300

目次

重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	7
取付け/取外し	8
スポークの編み方	8
ディスクブレーキローターの取付け	9
ディスクブレーキローターの取外し	9
メンテナンス	10
フロントハブの分解 (HB-QC400)	10
フロントハブの組立 (HB-QC400)	15
フロントハブの分解 (HB-QC300)	19
フロントハブの組立 (HB-QC300)	21
フリーハブの分解 (FH-QC400)	21
フリーハブの組立 (FH-QC400)	27
フリーハブの分解 (FH-QC300)	31
フリーハブの組立 (FH-QC300)	33
フリーユニットの交換	34

重要なお知らせ

- ディーラーマニュアルは自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方を対象としています。専門知識のないユーザーがディーラーマニュアルを参照して、部品を取付けないでください。記載されている内容に不明な点がある場合は絶対にご自身で作業しないでください。購入された販売店または代理店へご相談ください。
- 各製品に付属している取扱説明書もあわせてよくお読みください。
- ディーラーマニュアルに書かれていない製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 全てのマニュアル、技術資料はウェブサイト <https://si.shimano.com> でご覧いただけます。
- インターネットのご利用が難しいお客様から、印刷されたユーザーマニュアルを問い合わせいただく場合があります。シマノ代理店またはシマノ営業所に印刷版のユーザーマニュアルをお申し付けください。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。

安全のため、必ずこのディーラーマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

	危険	「死亡や重傷を負う内容」です。
	警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

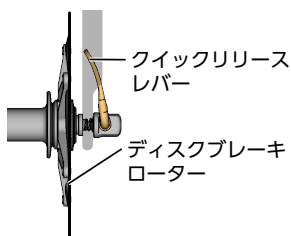
安全のために

警告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書の指示に従う。
その際、シマノ純正部品を使用してください。製品や交換部品が不適切に組立て、調整されていると、製品の不具合を招き、転倒して重傷を負う場合があります。
-  部品の交換など、メンテナンス作業中は、適正な目の保護具を着用する。
- フリーユニットの組付け時、グリスやオイルなどを指定部以外に塗付しない。フリーユニットの動作不良のおそれがあります。
- フリーユニットは洗淨しない。内部のグリスが流れ出てしまい、フリーユニットの動作不良のおそれがあります。

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- 乗車前に車輪が固定されていることを確認する。クイックリリースレバーの使用方法を誤りますと車輪の脱落などにより転倒して重傷を負う可能性があります。
- クイックリリースレバーをしっかり締めても、クイックリリースレバーがディスクブレーキローターに干渉しないことを確認する。ディスクブレーキローター側にクイックリリースレバーがある場合はディスクブレーキローターと干渉するおそれがあり危険です。ディスクブレーキローターに干渉する場合は使用を中止して販売店または代理店へご相談ください。



- クイックリリースレバー操作はディスクブレーキローターが冷えてからおこなう。やけどする可能性があります。
- クイックリリースハブを自転車に正しく取付ける。さもないと、自転車の乗車中に車輪が自転車から外れ、重傷を負う可能性があります。
- クイックリリースレバーの取扱説明書はよく読んだ後、いつでも確認できる状態にしておく。

自転車への組付け、整備に関する事項

- 車輪をフロントフォーク/フレームに取付ける際は必ずフロントフォーク/フレームの取扱説明書に示している指示を守る。車輪の固定方法と固定トルクはそれぞれのフロントフォーク/フレームによって異なります。取扱いが適切でないと車輪が脱落して重傷を負うおそれがあります。フロントフォーク/フレームの取扱説明書の前車輪の固定トルクに従って締付けると車輪の回転が重たくなることがあります。フロントフォーク/フレームの取扱説明書の指示に従ってください。
- ディスクブレーキの取扱説明書はよく読んだ後、いつでも確認できる状態にしておく。

クイックリリースタイプ

- 車輪脱落防止機構付フロントフォークを使用する。

⚠ 注 意

自転車への組付け、整備に関する事項

- ローターロックリング脱着時、手がディスクブレーキローター外周部にふれないように注意する。手を切るおそれがありますので保護手袋を着用してください。

使用上の注意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- 材料および製造において生じた不具合以外の、走行中のジャンプまたは転倒などで発生した製品の損傷は保証しません。
- ふだんと異なる音がしたり、フリーユニットがかかりづらくなったりする場合は、販売店または代理店へご相談ください。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。
- 最大限の性能を発揮するために、シマノ製の潤滑剤とメンテナンス製品の使用を強くお勧めします。

自転車への組付け、整備に関する事項

- 車輪の回転が重たくなった場合は点検してください。
- 本ディーラーマニュアルで指定しているグリス以外（オイルを含む）は使用しないでください。
- ハブの内部には注油はおこなわないでください。グリスが流れ出します。
- ペダルを踏み込んだときにフリーハブから異音がする場合は、スぺーサーのグリス切れが考えられます。グリスアップしてください。

手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

使用工具一覧

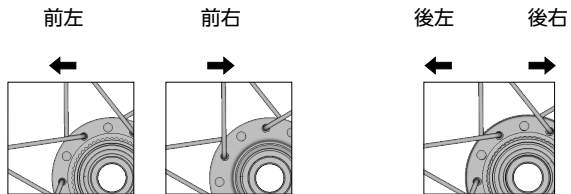
製品の取付け/取外し、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工具	
	12 mm 六角レンチ
	TL-FC36
	TL-HS35
	TL-HS37
	TL-LR15
	モンキレンチ
	プラスチックハンマー
	ベアリング圧入工具
	スナップリングプライヤー

取付け/取外し

スポークの編み方

1. 図のようにスポークを編みます。
ラジアル組には対応しません。

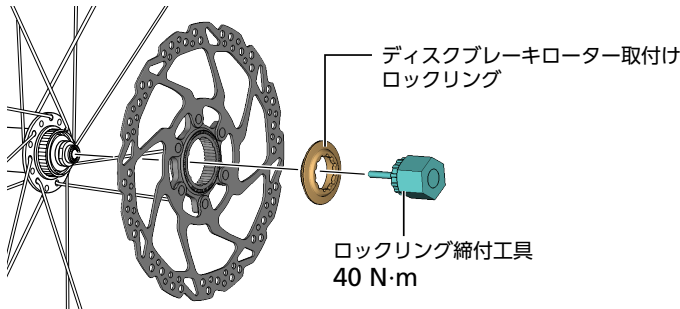


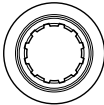
使用上の注意

- 各ハブの詳しい仕様はウェブサイト（ <https://productinfo.shimano.com> ）の「製品仕様」を参照ください。

ディスクブレーキローターの取付け

1. ディスクブレーキローターをハブにセットし、ディスクブレーキローター取付けロックリングで固定します。
TL-LR15+モンキレンチまたは、TL-FC36で固定してください。



	内スプラインタイプ	外スプラインタイプ
ディスクブレーキローター取付けロックリング		
ロックリング締付工具	TL-LR15+モンキレンチ	TL-FC36

ディスクブレーキローターの取外し

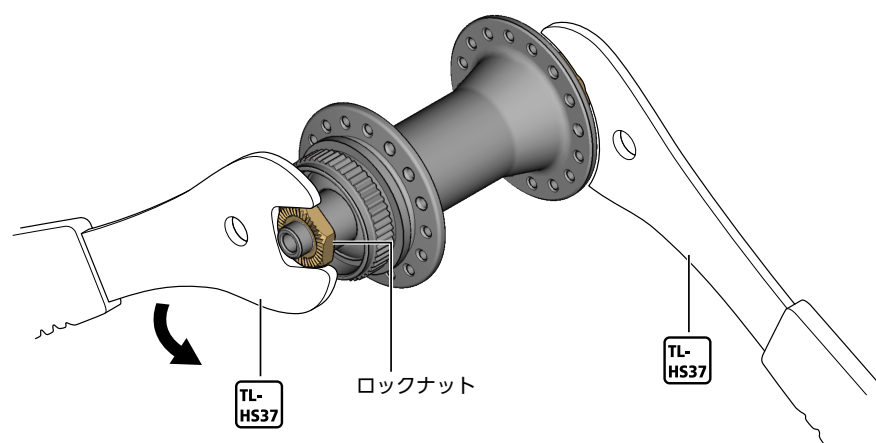
ディスクブレーキローターの取外しの作業は、取付けと逆の手順で作業をおこなってください。

メンテナンス

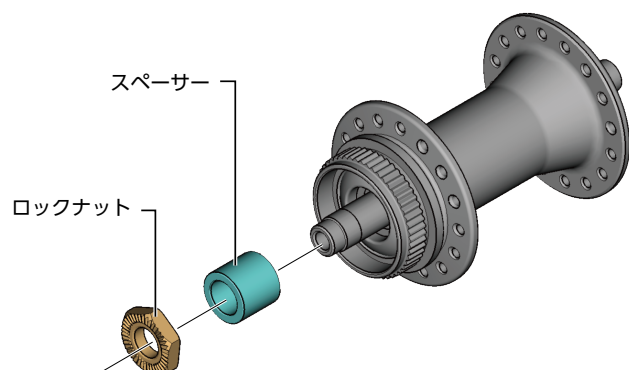
フロントハブの分解 (HB-QC400)

1. ハブ体左側のロックナットを緩めます。

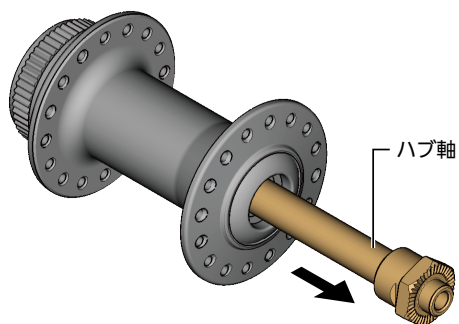
ハブ体右側からの分解はできません。



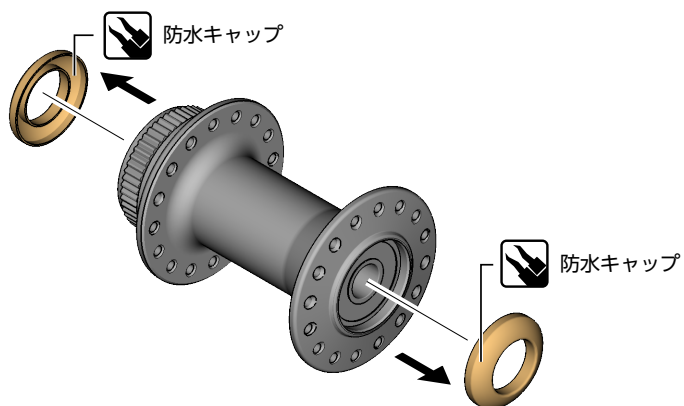
2. ロックナット、スペーサーを取外します。



3. ハブ体右側からハブ軸、ロックナット、およびスペーサーを抜きます。

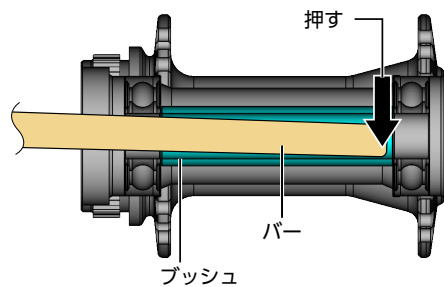


4. 左右の防水キャップを取外します。



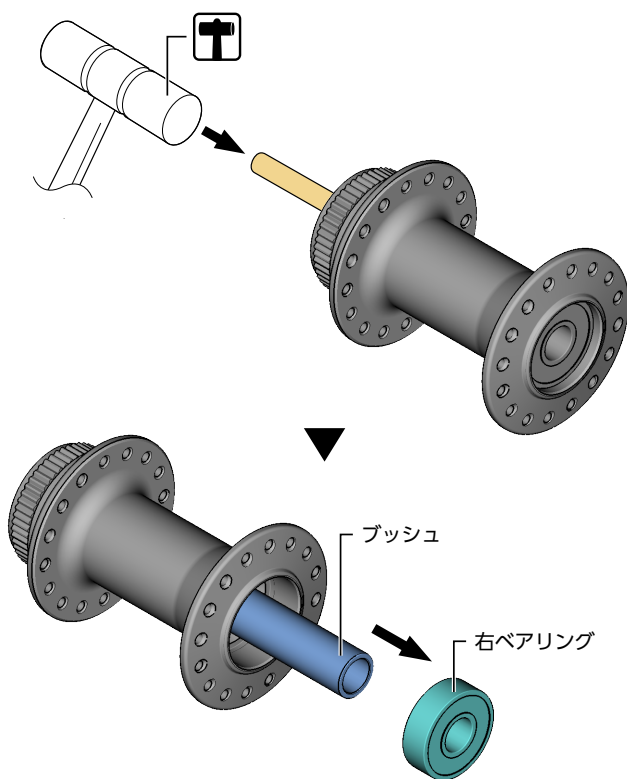
5. ベアリングを取外します。

- (1) 図のようにブッシュの右側をバー（推奨：直径10～15 mm、長さ120～150 mm）で押して傾けます。

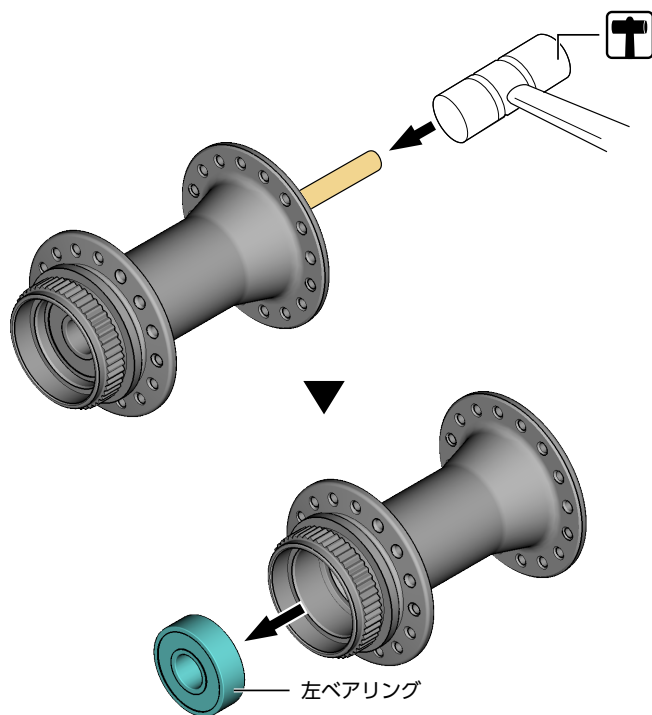


- (2) バーをブッシュがずれて露出した右ベアリング部分に当て、プラスチックハンマーで叩いて右ベアリングを押し出してください。

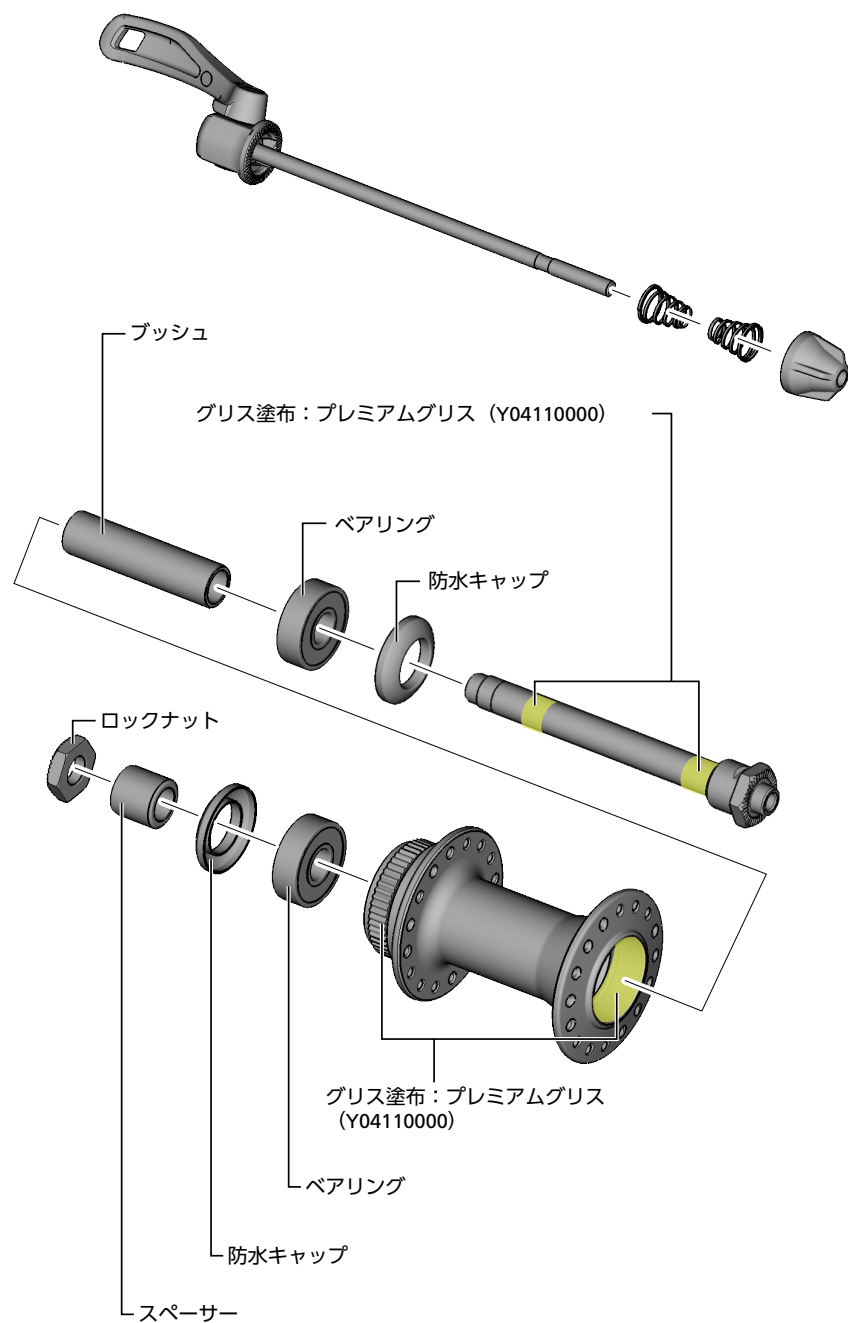
－ ブッシュも同時に取外すことができます。



(3) 同様に、左ベアリングも逆側から押し出して取外します。

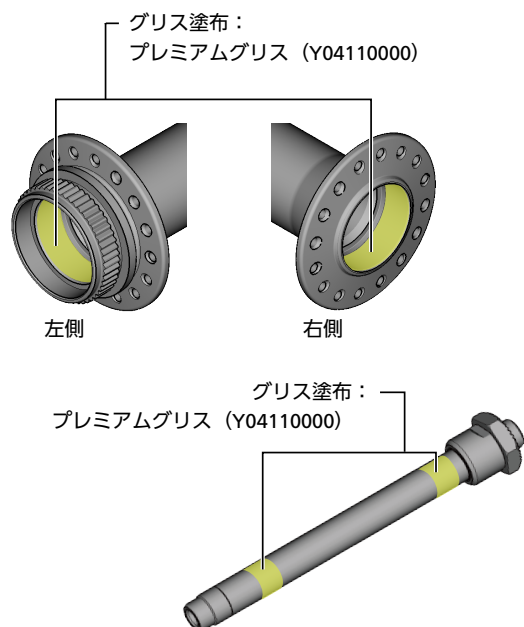


6. 図のように分解できます。定期的にグリス塗布の指示のある箇所にグリスアップをしてください。



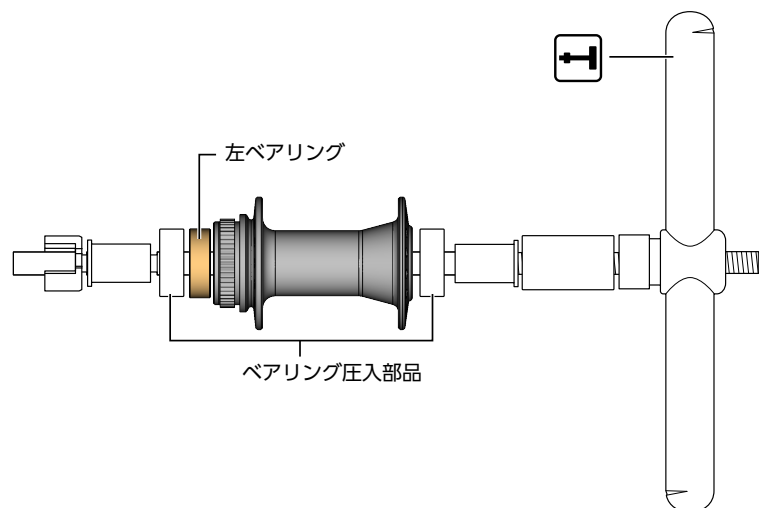
フロントハブの組立 (HB-QC400)

1. ハブシェルおよびハブ軸にグリスを塗布します。

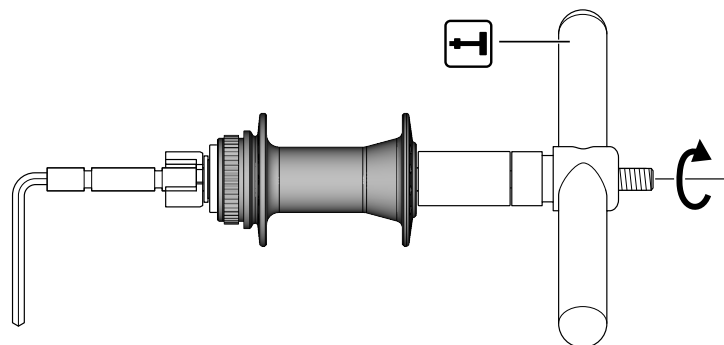


2. 左ベアリングを取付けます。

- (1) 左ベアリングおよびベアリング圧入部品（内径10 mm、外径26 mm）をハブ体に取り付け、ベアリング圧入工具をセットします。



- (2) ベアリング圧入工具のハンドルを回し、左ベアリングを奥まで確実に圧入します。

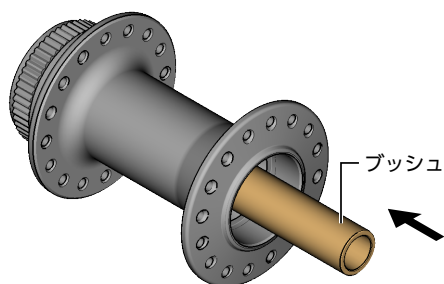


使用上の注意

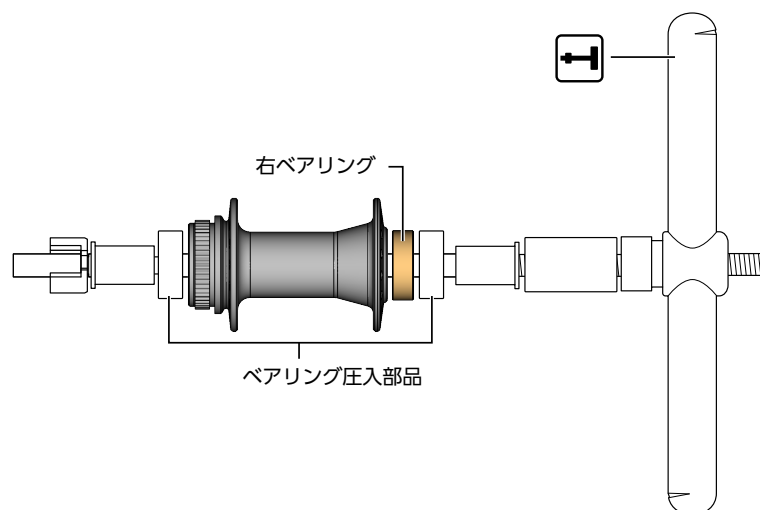
- ベアリングは、必ず左ベアリングから取付けてください。
- ベアリング圧入部品は、ベアリングのアウターリングとインナーリング両方に当たるようにしてください。

3. 右ベアリングを取付けます。

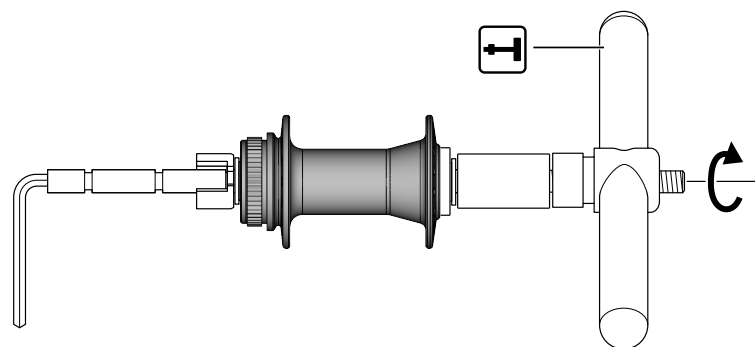
- (1) ベアリング圧入工具およびベアリング圧入部品を取外し、ハブ体右側からブッシュを挿入します。
- ブッシュがハブ体の中央にあることを確認してください。



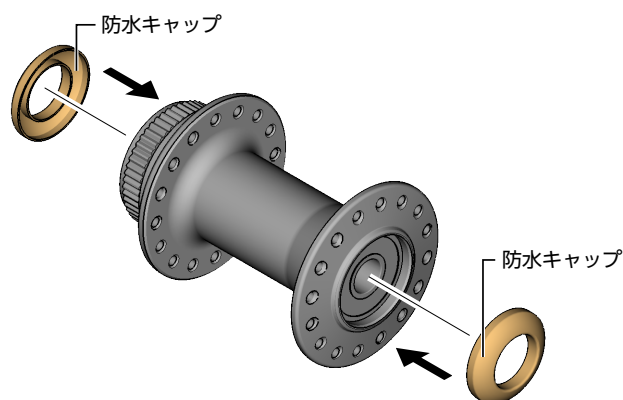
- (2) 右ベアリングおよびベアリング圧入部品をハブ体に取り付け、ベアリング圧入工具をセットします。



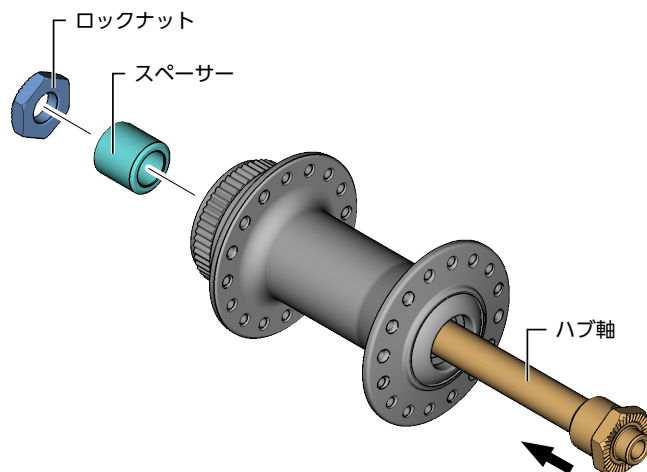
- (3) ベアリング圧入工具のハンドルを回し、右ベアリングを奥まで確実に圧入します。



4. 左右の防水キャップを取付けます。



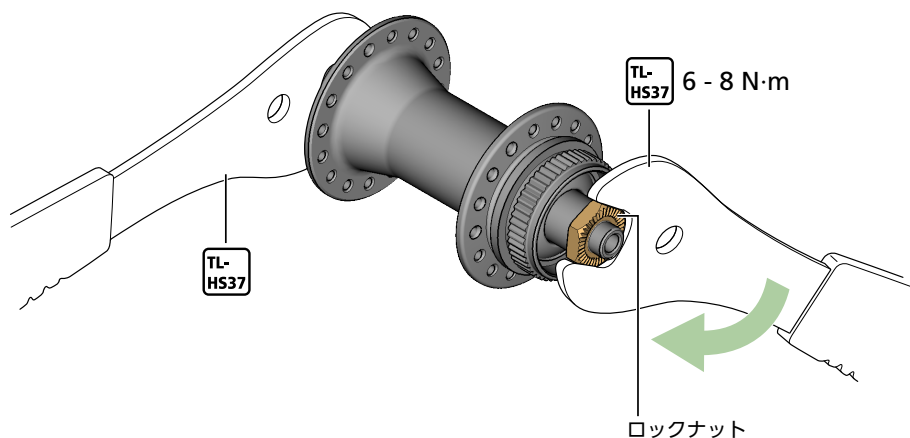
5. ハブ軸をハブ体右側から挿入し、スペーサーおよびロックナットを取付けます。



6. ベアリングが完全に取付けられていることを確認する。

- (1) ハブ軸を持ってハブ体を軸方向に動かし、遊びがないことを確認してください。遊びがある場合は、手順 3 をおこなってください。それでも遊びがある場合は、手順 2 をおこなってください。
- (2) ハブ軸を持ってハブ体を回転させて、スムーズに回転するか確認してください。スムーズでない場合は、分解時のように内部からバーでベアリングを軽く叩いて、緩めてください。緩める場合は、右ベアリングから緩めてください。

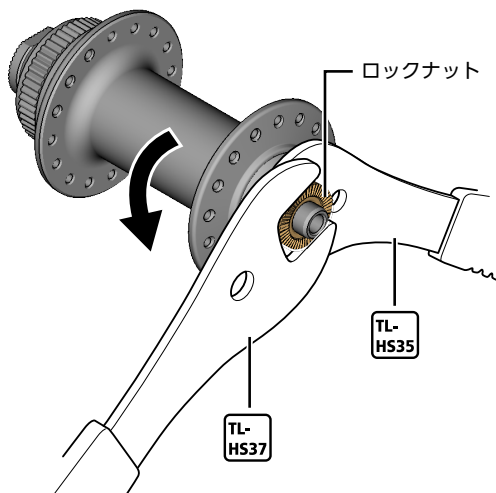
7. ロックナットを締付けます。



フロントハブの分解 (HB-QC300)

1. ハブ体右側のダブルロック部のロックナットを緩めます。

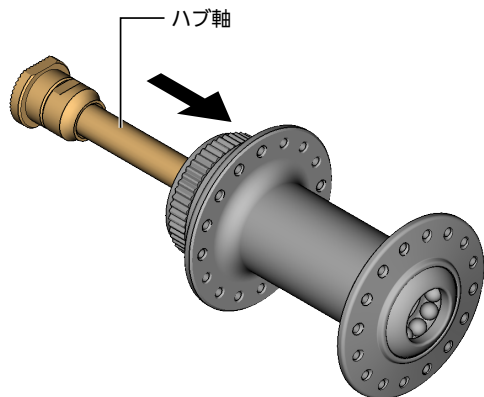
ハブ体左側（ディスクブレーキローター側）からの分解はできません。



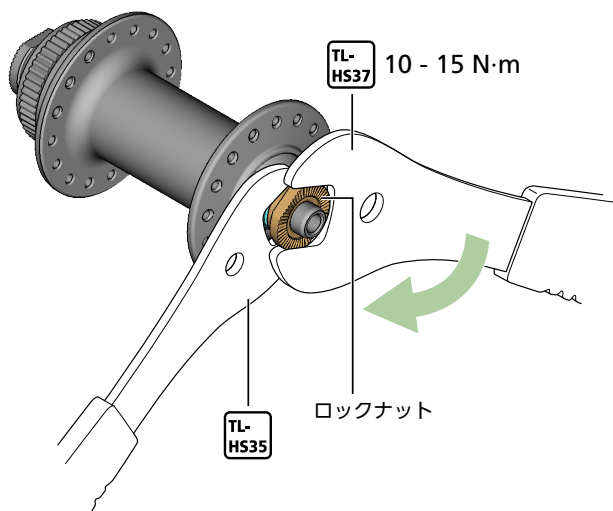
[illegible]

フロントハブの組立 (HB-QC300)

1. ハブ体左側からハブ軸を取付けます。



2. 必要な部品を組付けて回転を調整した後、ロックナットを締付け、ダブルロックします。



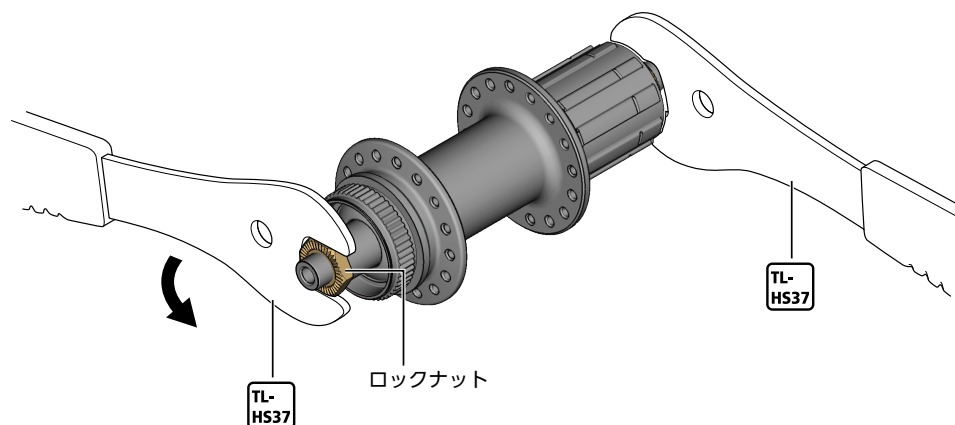
フリーハブの分解 (FH-QC400)

使用上の注意

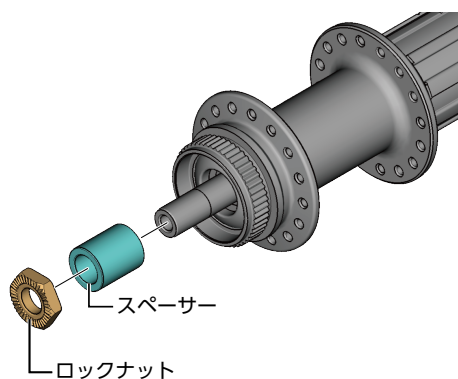
- フリーユニットの分解は、トラブルの原因となりますのでおこなわないでください。
- フリーユニットを取外した際の組立は、組立手順どおりにおこなってください。

1. ハブ体左側のロックナットを緩めます。

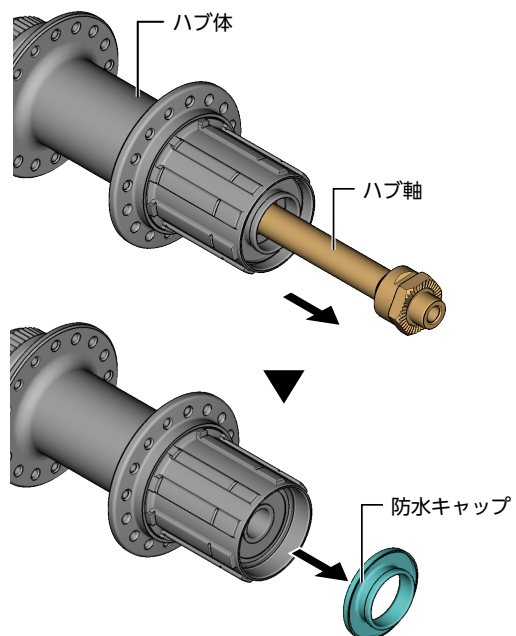
ハブ体右側からの分解はできません。



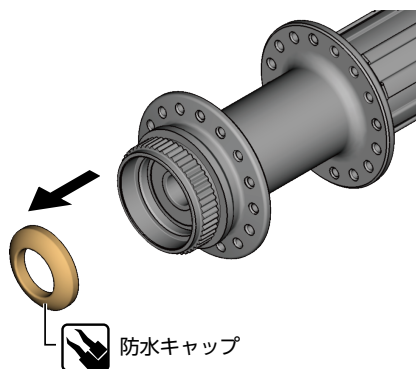
2. ロックナット、スペーサーを取外します。



3. ハブ体右側からハブ軸を抜き取り、ロックナット、スペーサー、防水キャップを取外します。

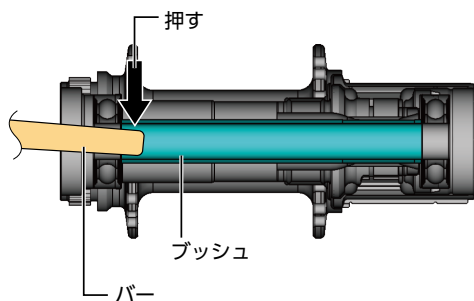


4. 左側の防水キャップを取外します。



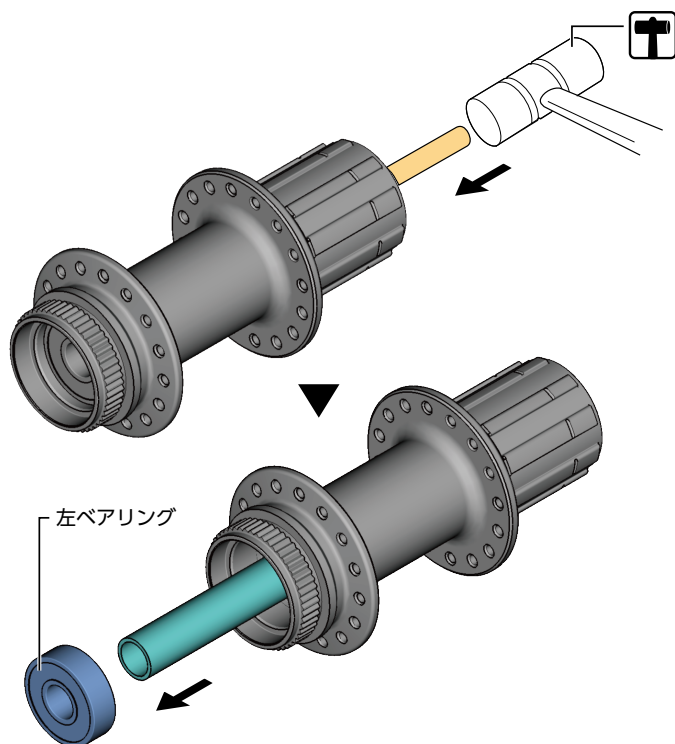
5. ベアリングを取外します。

- (1) 図のようにブッシュの左側をバー（推奨：直径10～15 mm、長さ120～150 mm）で押して傾けます。

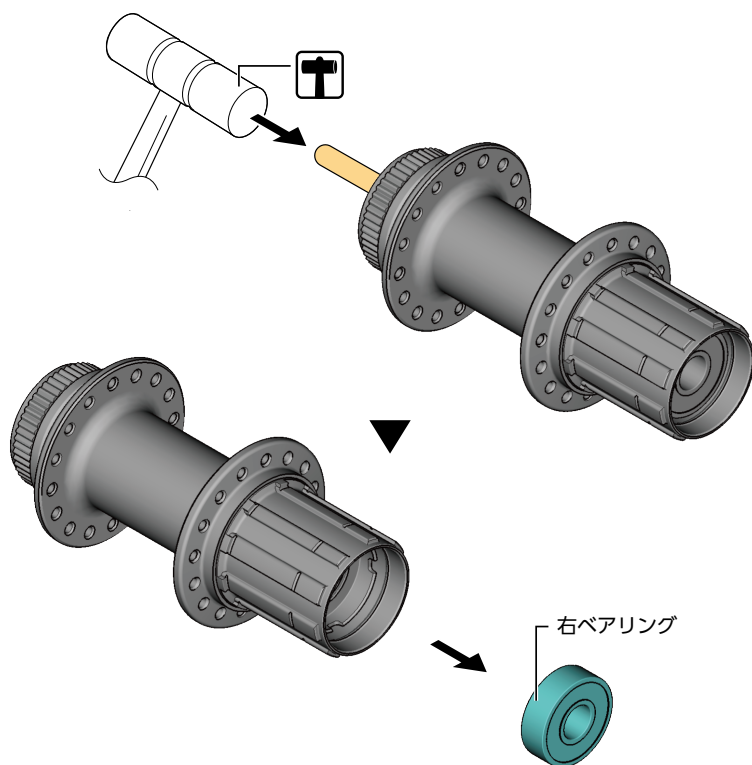


- (2) バーをブッシュがずれて露出した左ベアリング部分に当て、プラスチックハンマーで叩いて左ベアリングを押し出してください。

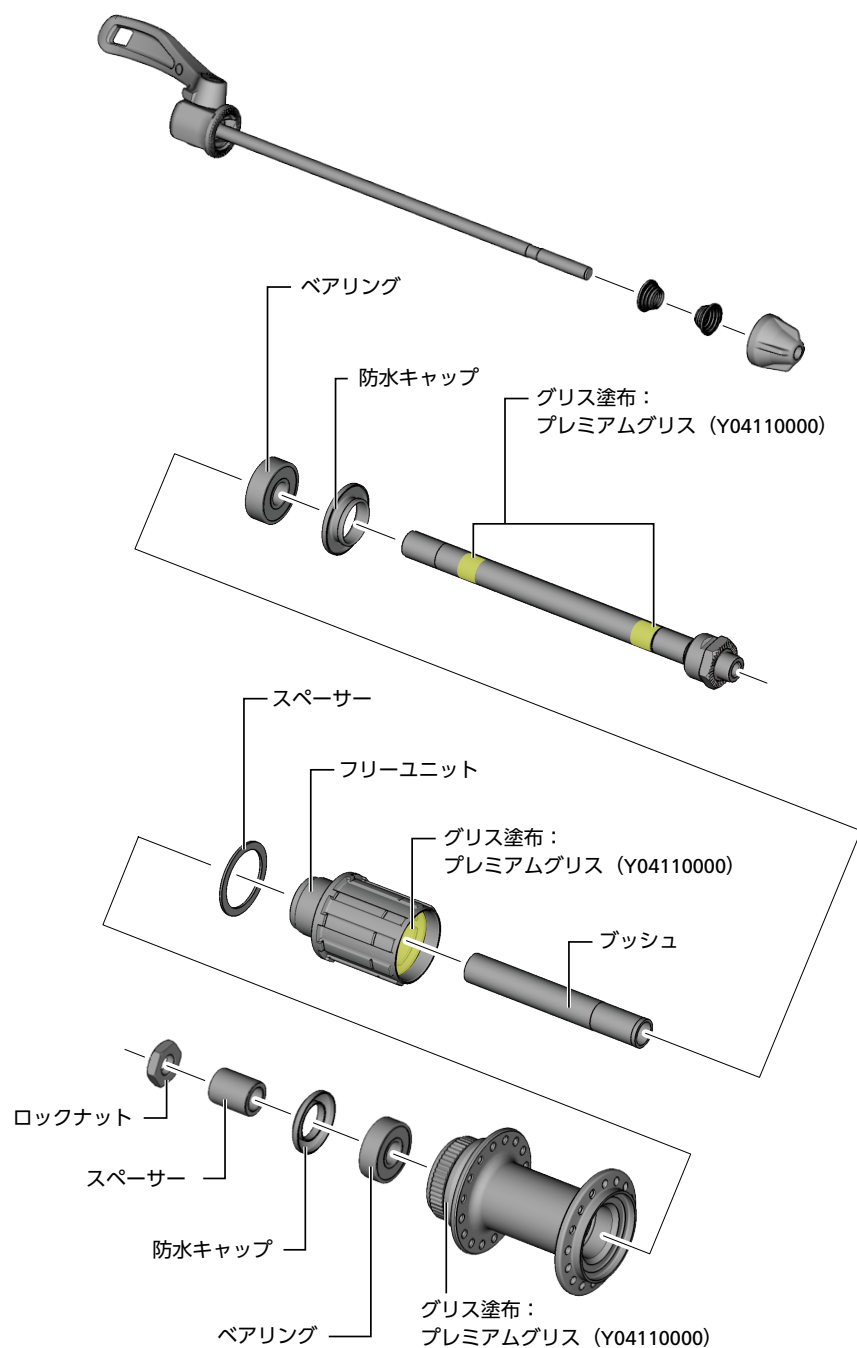
－ ブッシュも同時に取外すことができます。



(3) 同様に、右ベアリングも逆側から押し出して取外します。

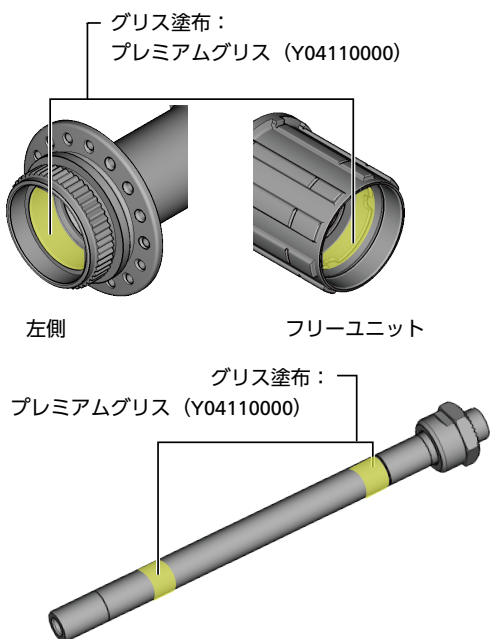


6. 図のように分解できます。定期的にグリス塗布の指示のある箇所にグリスアップをしてください。

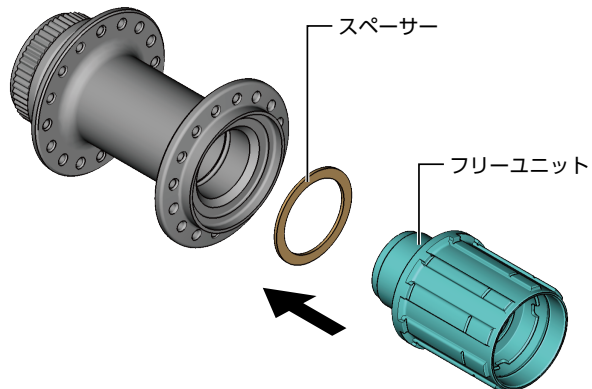


フリーハブの組立 (FH-QC400)

1. ハブシェル、フリーユニット、ハブ軸にグリスを塗布します。

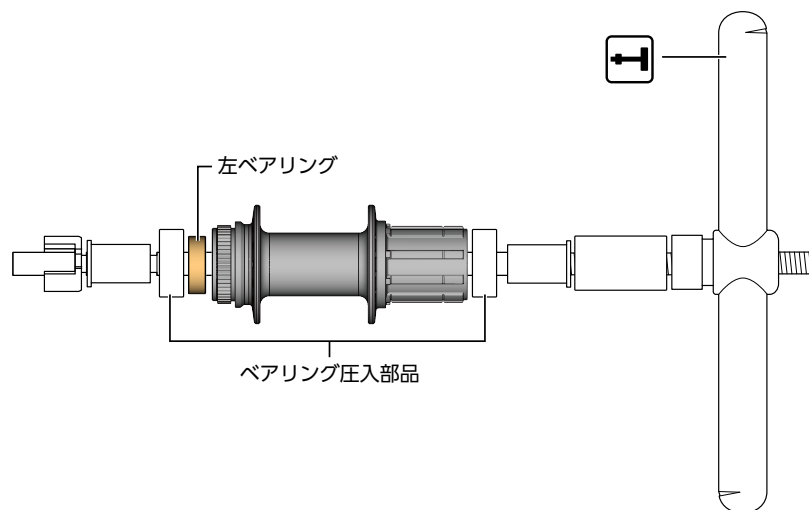


2. ハブ体にスペーサーおよびフリーユニットを取付けます。

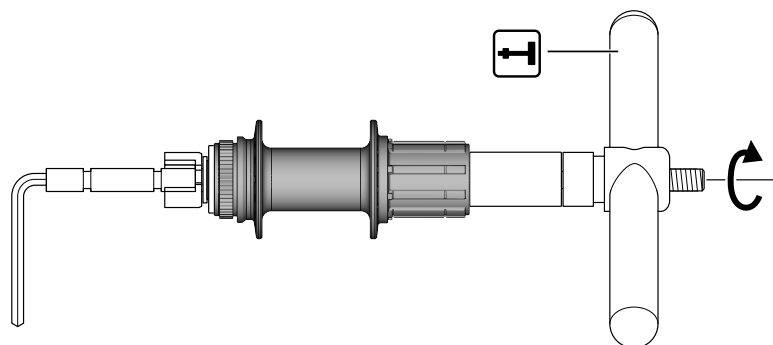


3. 左ベアリングを取付けます。

- (1) 左ベアリングおよびベアリング圧入部品（内径10 mm、外径26 mm）をハブ体に取り付け、ベアリング圧入工具をセットします。



- (2) ベアリング圧入工具のハンドルを回し、左ベアリングを奥まで確実に圧入します。

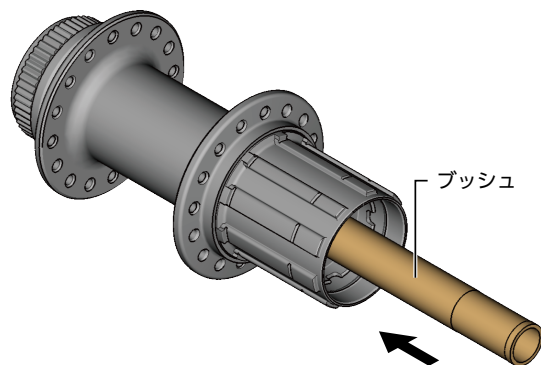


使用上の注意

- ベアリングは、必ず左ベアリングから取付けてください。
- ベアリング圧入部品は、ベアリングのアウターリングとインナーリング両方に当たるようにしてください。

4. 右ベアリングを取付けます。

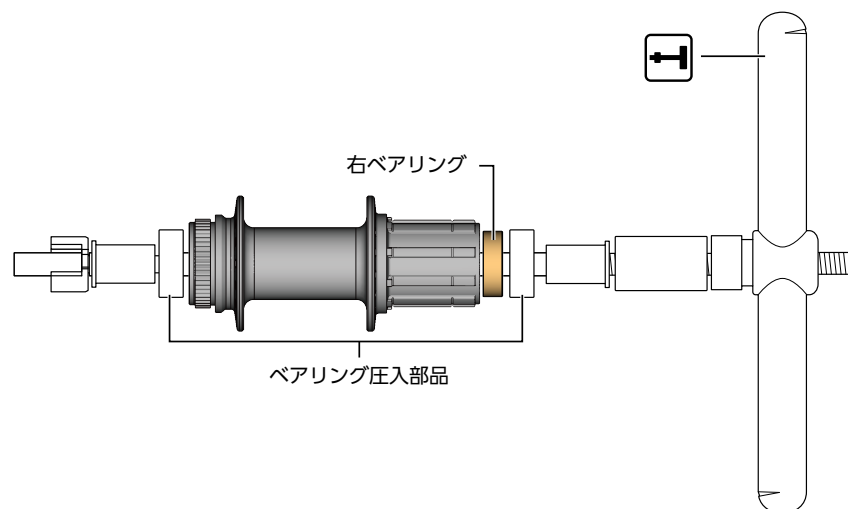
(1) ベアリング圧入工具およびベアリング圧入部品を取外し、ハブ体右側からブッシュを挿入します。



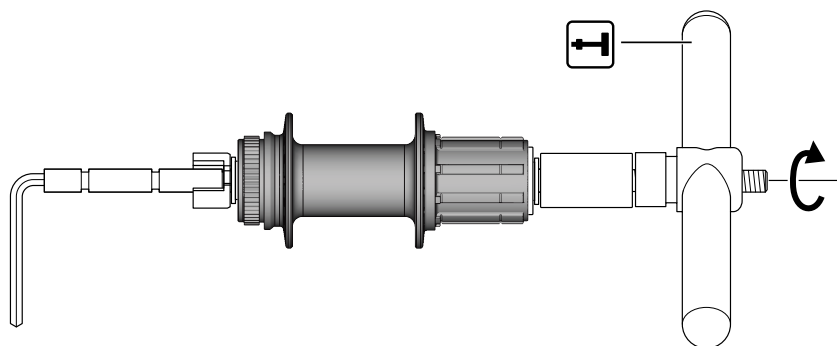
使用上の注意

- ブッシュがハブ体の中央にあることを確認してください。
- ブッシュを挿入するときは、ブッシュの右側に切り欠き部があることを確認してください。

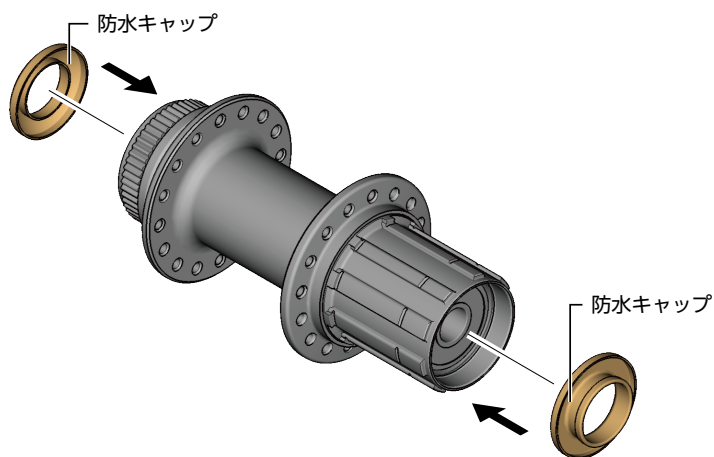
(2) 右ベアリングおよびベアリング圧入部品をハブ体に取り付け、ベアリング圧入工具をセットします。



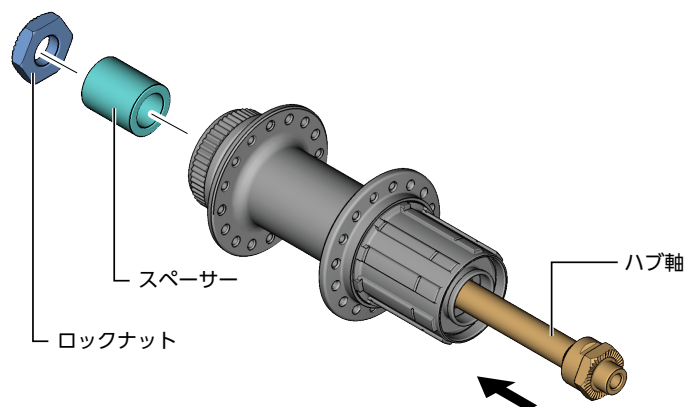
(3) ベアリング圧入工具のハンドルを回し、右ベアリングを奥まで確実に圧入します。



5. 左右の防水キャップを取付けます。



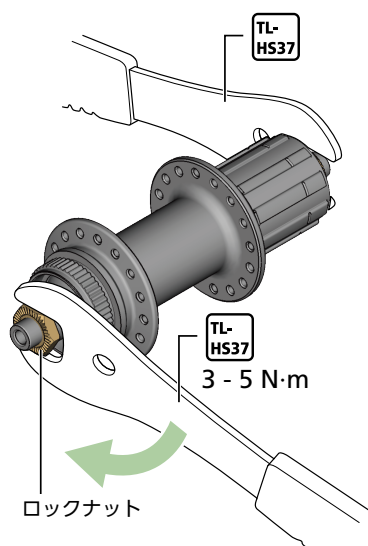
6. ハブ軸をハブ体右側から挿入し、スペーサーおよびロックナットを取付けます。



7. ベアリングが完全に取付けられていることを確認する。

- (1) ハブ軸を持ってハブ体を軸方向に動かし、遊びがないことを確認してください。遊びがある場合は、手順 4 をおこなってください。それでも遊びがある場合は、手順 3 をおこなってください。
- (2) ハブ軸を持ってハブ体を回転させて、スムーズに回転するか確認してください。スムーズでない場合は、分解時のように内部からバーでベアリングを軽く叩いて、緩めてください。緩める場合は、右ベアリングから緩めてください。

8. ロックナットを締付けます。



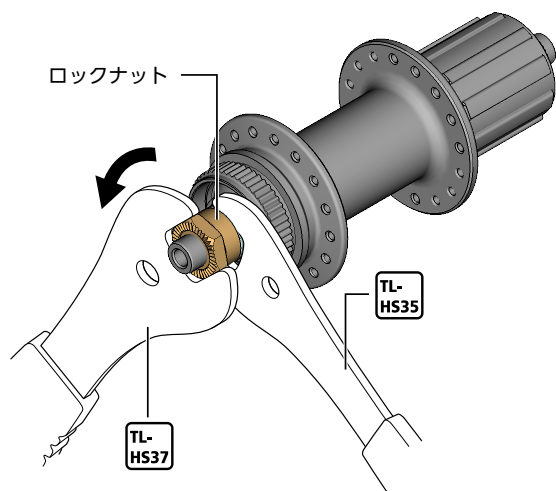
フリーハブの分解 (FH-QC300)

使用上の注意

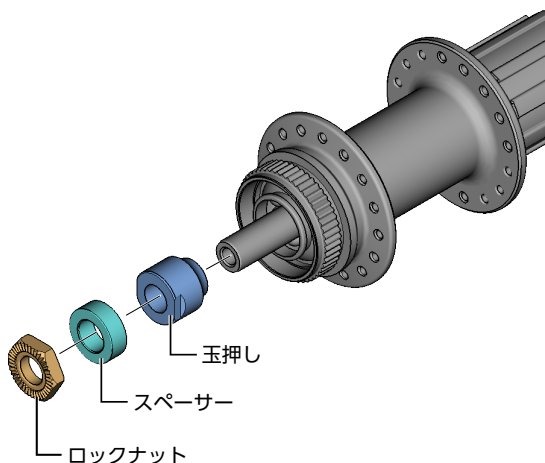
- フリーユニットの分解は、トラブルの原因となりますのでおこなわないでください。
- フリーユニットを取外した際の組立は、組立手順どおりにおこなってください。

1. ハブ体左側のダブルロック部のロックナットを緩めます。

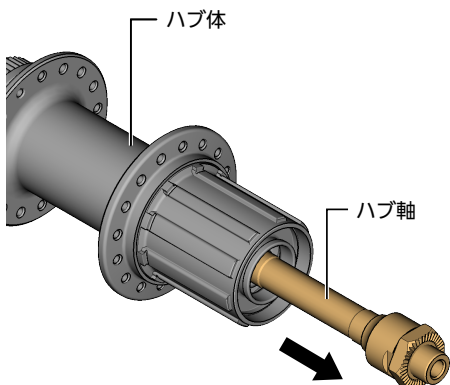
ハブ体右側からの分解はできません。



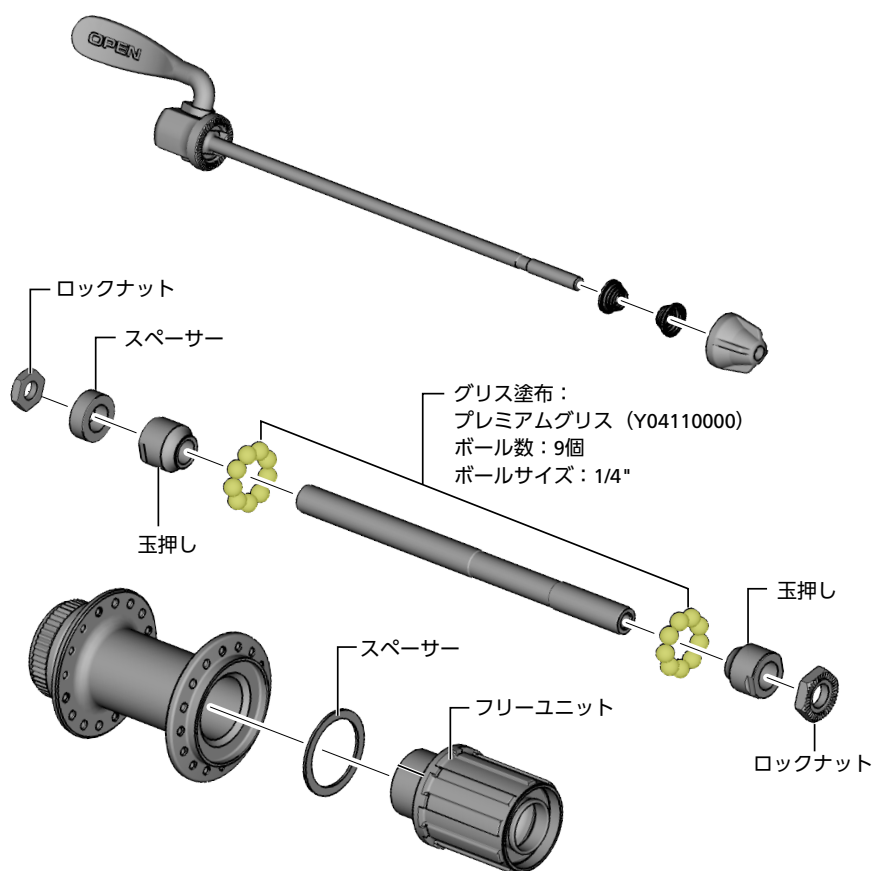
2. ロックナット、スペーサー、玉押しを取外します。



3. ハブ体右側からハブ軸を抜き取ります。



4. 図のように分解できます。定期的にグリス塗布の指示のある箇所にグリスアップをしてください。

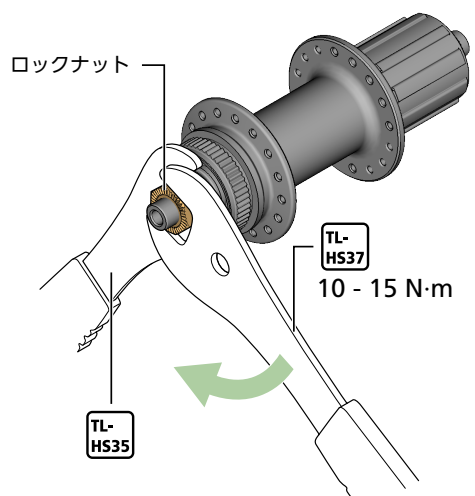


フリーハブの組立 (FH-QC300)

1. ハブ軸など必要な部品を組付けます。

分解の逆手順で取付けてください。

2. 回転を調整した後、ハブ体左側のロックナットを締付け、ダブルロックします。

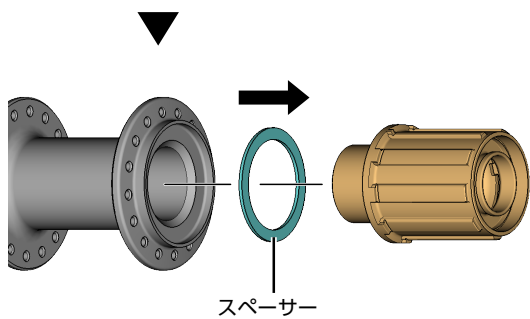
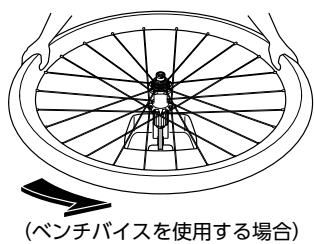
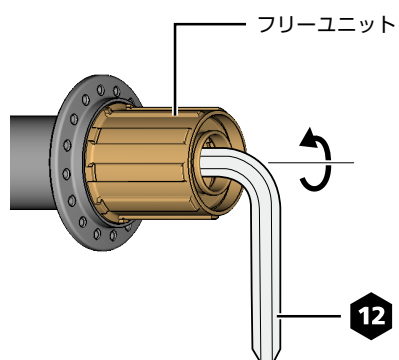


フリーユニットの交換

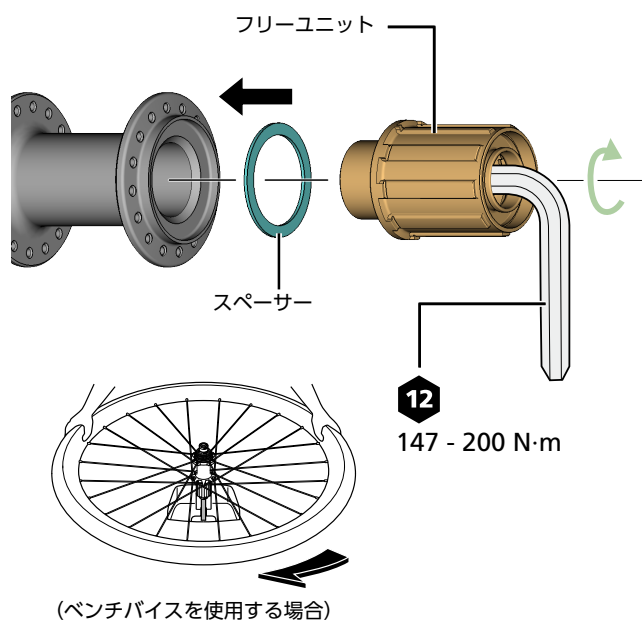
ハブ軸の抜き方については、「フリーハブ」の「分解」を参照ください。

- FH-QC400の場合： [こちら](#)
- FH-QC300の場合： [こちら](#)

1. フリーユニットを取外します。



2. 新しいフリーユニットを取付けます。





製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

お客様相談窓口

☎ 0570-031961

Fax. 072-243-7847

株式会社 シマノ

〒590-8577 堺市堺区老松町3丁77番地