(Japanese) DM-GAWH001-06

ディーラーマニュアル

ロード	グラベル	

ホイールセット(ディス クブレーキ)

GRX

WH-RX870 WH-RX570

Non-Series

WH-RX880

目次	
	4
 安全のために	5
スエッルッパー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
取付け/取外し	
タイヤサイズ	
カセットスプロケットの取付け/取外し	10
ディスクブレーキローターの取付け	11
ディスクブレーキローターの取外し	12
メンテナンス	13
スポークの編み方	13
• WH-RX880	13
• WH-RX870	13
• WH-RX570	14
スポークの交換	16
• WH-RX880	16
• WH-RX870	
• WH-RX570	
チューブレステープの交換	20
フロントハブ	23
● 分解	23
● 組立	25
フリーハブ	28
● 作業前の注意(WH-RX880)	28
● 分解(WH-RX880)	29
● 分解(WH-R870 / WH-R570)	33
● 組立(WH-RX880)	36
● 組立(WH-R870 / WH-R570)	41
フリーユニットの交換	44
• WH-RX880	44
• WH-R870 / WH-R570	44
チューブレスタイヤの脱着方法	46
● 取付け	46

•	取外し	48
•	インナーチューブの取付け	48

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。

安全のために

▲ 警告

製品を取付ける場合は、必ず取扱説明書の指示に従う。

その場合、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。

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。車輪脱着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や衝突して重傷を負うおそれがあります。
- 乗車前にはスポークの折れ、緩み、リム面のへこみ、傷、割れなどがないかどうか車輪を点検する。これらの症状がある場合は使用しないでください。車輪が破損し、転倒するおそれがあります。なお、カーボンの剥離やクラックなども点検してください。
- グラベルホイールセットを、悪路などで過酷に使用しない。ダウンヒル、フリーライドで使用するなど、ホイールに強い衝撃を受けると車輪の変形または破損により転倒のおそれがあります。
- リムブレーキで使用しない。この車輪はディスクブレーキ専用です。リムブレーキで使用するとリムが破損して転倒し、重傷を負ったり死亡事故につながったりするおそれがあります。
- 車輪脱着レバーをしっかり締めても、車輪脱着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車輪脱着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。



- 乗車中、または下車後すぐにキャリパー、ディスクブレーキローターにふれない。キャリパー、ディスクブレーキローターはブレーキ操作により高温になるため、やけどを負うおそれがあります。ブレーキシステムの整備は温度が十分に下がったことを確認してからおこなってください。
- ディスクブレーキローター、ブレーキパッドに油脂が付かないようにする。ディスクブレーキローター、ブレーキパッドに油脂が付いた状態で走行するとブレーキが効かなくなり転倒や衝突して重傷を負うおそれがあります。
- 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。
- タイヤおよびリムに表示されている適切な空気圧で使用する。タイヤとリムに表示されている最大空気圧が異なる場合は、最大空気圧の低いほうの値を超えないようにしてください。
- E-スルーアクスルについて詳しくは、E-スルーアクスルのユーザーマニュアルを参照する。

F12(フロント12 mm軸)、R12(リア12 mm軸)ホイール(スルーアクスル)

• このホイールは専用のフロントフォーク/フレームおよび固定軸との組合わせだけで使用する。それ以外のフロントフォーク/フレームおよび固定軸との組合わせでは、自転車の乗車中に車輪が自転車から外れ、重傷を負うおそれがあります。

TL:チューブレスホイール

- タイヤの脱着は手でおこなう。もし作業が困難な場合は、樹脂製のチューブレス対応タイヤレバーを使用してください。その場合、タイヤとリムのシール部にダメージを与え、空気漏れをおこすおそれがありますので、必ずリム面のへこみ、傷、割れなどが発生していないか確認してください。また、カーボンリムの場合はカーボンの剥離やクラックなどが発生していないことを確認してください。最後に空気漏れのないことを確認してください。
- タイヤおよびリムに表示されている適切な空気圧で使用する。タイヤとリムの最大空気圧が異なる場合は、最大空 気圧の低いほうの値を超えないようにしてください。指示よりも高い空気圧で使用した場合、突然のパンクおよび/ または突然のタイヤ外れにより重傷を負うおそれがあります。

WH-RX880-TL / WH-RX870-TL / WH-RX570-TL: 最大空気圧 = 5 bar / 72 psi / 500 kPa

▲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

タイヤシーラントを使用する場合は、販売店または代理店へ相談する。タイヤやリムにダメージを与えるおそれがあります。

TL:チューブレスホイール

- インナーチューブ使用時は、チューブレステープの上にリムテープを使用しない。タイヤの脱着が困難になり、タ イヤチューブを傷付けることがあり、突然のパンクによる転倒などのおそれがあります。
- この車輪を使用する場合は、チューブレステープを必ず使用する。
- シマノ純正チューブレステープ以外は使用しない。突然のパンクにより転倒などのおそれがあります。
- シーラント使用を前提としたタイヤ(Tubeless Readyタイヤなど)を使用する場合には、タイヤメーカーに推奨シーラントを確認の上使用する。
- バルブロックリングを締め過ぎない。バルブロックリングを締め過ぎるとバルブシールが変形して、空気漏れをおこすおそれがあります。

白転車への組付け、整備に関する事項

- タイヤは、「タイヤサイズ」の項目のタイヤサイズ表に従って選択する。
- タイヤ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。

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

- 付属のニップルレンチ工具の使用については購入された販売店、または代理店へご相談ください。
- 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。
- 初期フレが出た場合か、使用開始から1,000 km走行を目安に販売店でのスポークテンション調整をお勧めいたします。
- 別売のリフレクターおよびスポークプロテクターがあります。仕様一覧に記載されている対応モデル番号をご確認 の上、自転車専門店にご相談ください。
- ハブ周辺の高圧洗車はおこなわないでください。ハブ内部に水が入り、性能にダメージを与えるおそれがあります。
- 車輪の洗浄は中性洗剤をご使用ください。車輪にダメージを与えるおそれがあります。洗浄しないように指示されている筒所がある場合は、洗浄しないでください。
- 車輪のステッカーや塗装部、印刷部は強く拭かないでください。剥がれる場合があります。
- 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

安全のために

- シマノ製純正のスポーク、ニップルだけを使用してください。ハブ体のスポーク挿入部分を破損するおそれがあります。
- スポークテンション調整の場合は締め過ぎないようご注意ください。締め過ぎると、リムが破損するおそれがありますので、慎重に作業してください。
- 車輪の回転が重たくなった場合は点検してください。
- 別売品の専用ニップルレンチがあります。
- 対応リフレクター、スポークプロテクターはスペック表 (https://si.shimano.com) でご確認ください。
- タイヤの脱着方法はタイヤ付属の取扱説明書を参照してください。

TL:チューブレスホイール

• シマノ製純正のスポーク、スポークプラグ、ワッシャーを使用してください。ハブ体のスポーク挿入部分を破損するおそれがあります。

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		
17	17 mmハブスパナ x 2	
22	22 mmハブスパナ	
TL- FH15	TL-FH15	
TL- FH17A	TL-FH17A	
TL- LR15	TL-LR15	
TL- WHR92	TL-WHR92	
	マイナスドライバー	
24 /	24 mmスパナ / モンキレンチ	
3.75	3.75 mmスポークレンチ	

取付け/取外し

タイヤサイズ

各ホイールの推奨組付けタイヤサイズは以下のとおりです。

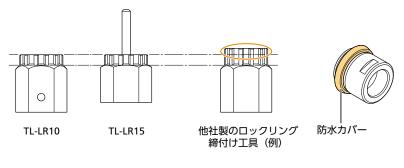
	ホイールサイズ	モデル名	タイヤサイズ
	622 x 25C (700C)	WH-RX880-TL-F12 WH-RX870-TL-F12	32C - 50C
GRX		WH-RX880-TL-R12 WH-RX870-TL-R12	
	622 x 21C (700C)	WH-RX570-TL-F12	32C - 42C
		WH-RX570-TL-R12	
	584 x 21C (650B)	WH-RX570-TL-F12	38C - 53C
		WH-RX570-TL-R12	

カセットスプロケットの取付け/取外し

カセットスプロケットの取付け/取外し方法は、カセットスプロケットのディーラーマニュアルを参照してください。

使用上の注意

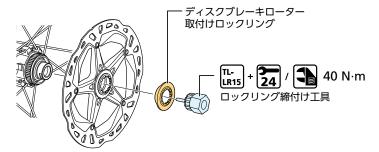
• 他社製のロックリング締付け工具を使用する場合は、工具が右キャップの防水カバーに干渉していないかご注意ください。防水カバーの破損、または所定の位置からずれて回転性能や防水性能に影響が出るおそれがあります。



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 + 24 mmスパナ/モンキレンチで固定してください。



	内スプラインタイプ	
ディスクブレーキローター取付けロックリング		
ロックリング締付け工具	TL-LR15+24 mmスパナ / モンキレンチ	

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

スポークの編み方

WH-RX880

図のように編んでください。

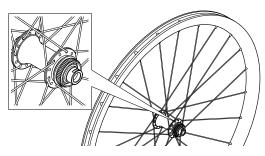
* スポークテンション値は表を参照してください。

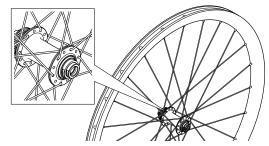
スポーク数:24本

前用

左側(ディスクブレーキローター側)



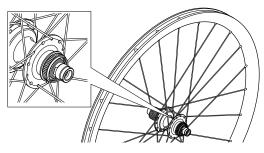


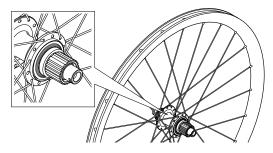


後用

左側 (ディスクブレーキローター側)

右側(スプロケット側)





622 x 25C (700C)

スポークテンション値		
	前用	後用
左側 (ディスクブレーキローター側)	1,000 - 1,300 N	520 - 820 N
右側	620 - 920 N	1,000 - 1,300 N

WH-RX870

図のように編んでください。

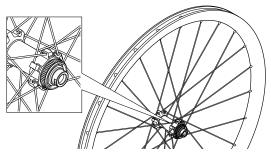
* スポークテンション値は表を参照してください。

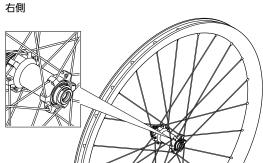
スポーク数:24本

メンテナンス スポークの編み方

前用

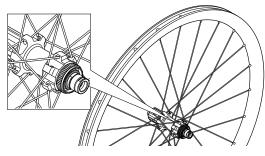
左側(ディスクブレーキローター側)



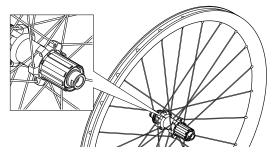


後用

左側 (ディスクブレーキローター側)



右側(スプロケット側)



622 x 25C (700C)

スポークテンション値		
	前用	後用
左側 (ディスクブレーキローター側)	1,000 - 1,300 N	600 - 800 N
右側	600 - 800 N	1,000 - 1,300 N

WH-RX570

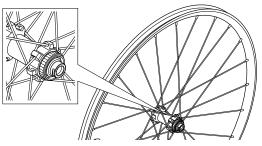
図のように編んでください。

* スポークテンション値は表を参照してください。

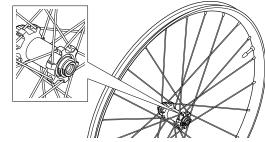
スポーク数:24本

前用

左側 (ディスクブレーキローター側)



右側

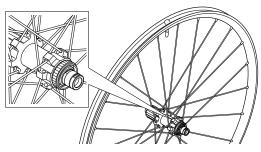


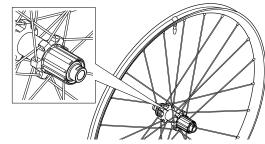
メンテナンス スポークの編み方

後用

左側 (ディスクブレーキローター側)







622 x 21C (700C)

スポークテンション値		
	前用	後用
左側 (ディスクブレーキローター側)	950 - 1,250 N	580 - 880 N
右側	650 - 950 N	850 - 1,150 N

584 x 21C (650B)

スポークテンション値		
	前用	後用
左側 (ディスクブレーキローター側)	950 - 1,250 N	600 - 900 N
右側	650 - 950 N	880 - 1,200 N

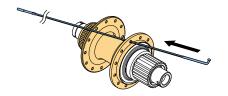
スポークの交換

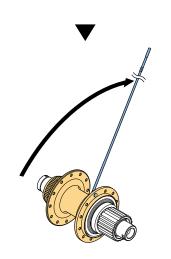
スポーク交換前にチューブレステープを取外してください。 (チューブレステープの取付け/取外し方法は、「チューブレステープの交換」の項目を参照ください。)

WH-RX880

- 1. 交換するスポークを取外します。
- 2. スポークをハブフランジの穴に通します。

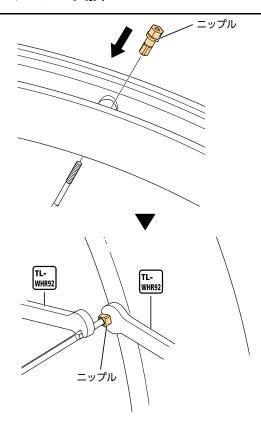
図のように、スポークをハブフランジにセットしてください。





3. ニップルを取付け、スポークを既定のテンション値で締込みます。

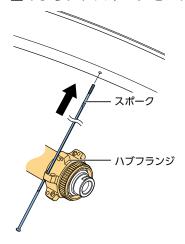
スポークの平らな部分にシマノ専用工具TL-WHR92で固定して、スポークが回転しないようにしてください。



WH-RX870

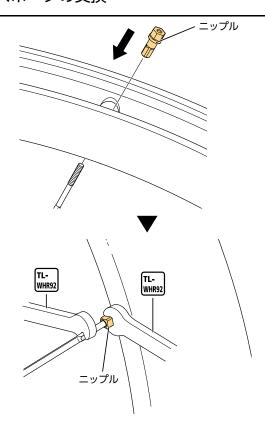
- 1. 交換するスポークを取外します。
- 2. スポークをハブフランジの穴に通します。

図のように、スポークをハブフランジにセットしてください。



3. ニップルを取付け、スポークを既定のテンション値で締込みます。

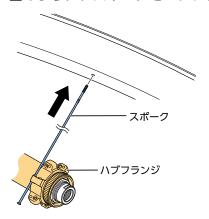
スポークの平らな部分にシマノ専用工具TL-WHR92で固定して、スポークが回転しないようにしてください。



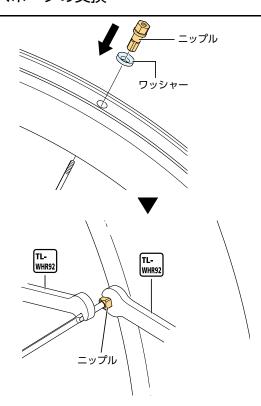
WH-RX570

- 1. 交換するスポークを取外します。
- 2. スポークをハブフランジの穴に通します。

図のように、スポークをハブフランジにセットしてください。



3. ニップルとワッシャーを取付け、スポークを既定のテンション値で締付けます。



チューブレステープの交換

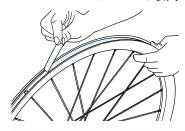
安全のために必ずお守りください。

▲注 意

- この車輪を使用する場合は、チューブレステープを必ず使用する。
- シマノ純正チューブレステープ以外は使用しない。突然のパンクにより転倒などのおそれがあります。
- 1. シーラントを使用していた場合は、シーラントが残らないようにウエスで拭き取ります。



2. チューブレステープを取外します。



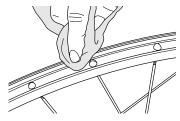
使用上の注意

- チューブレステープは再利用できません。チューブレステープを取外した後は、必ず新しいものへ交換してください。
- チューブレステープはリムのうち幅に合ったものを、ご使用ください。
- パンクなどのおそれを防ぐため、シマノ純正チューブレステープを使用してください。



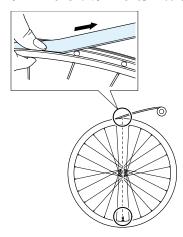
チューブレステープ

3. チューブレステープを貼付ける面に、シーラントや汚れが残らないようウエスで拭き取ります。



4. 新しいチューブレステープを貼付けます。

チューブレステープはバルブの反対側から貼り始めてください。



TECH TIPS

- テープが破れますので、工具などは使わずに手で貼付けてください。
- テープを貼る場合は、テープをある程度引っ張りながらリムにすき間なく貼付けます。
- テープは、図のように片側にずれて貼付けられることなく、リムとテープの中心を合わせて貼付けます。

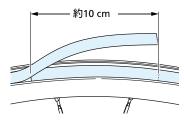




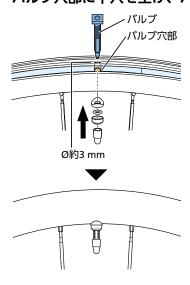


5. テープの両端をリムに密着させます。

* 貼り終わりは約10 cmほどオーバーラップさせてください。

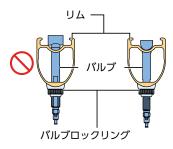


6. バルブ穴部に下穴を空け、バルブをはめます。



使用上の注意

• バルブの向きに注意してください。



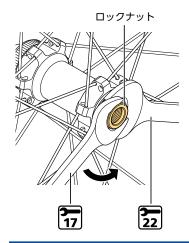
• バルブロックリングを締込んだときにバルブとバルブロックリングが共回りしていないことを確認してください。

フロントハブ

分解

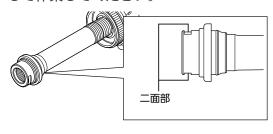
1. ハブ体右側のダブルロック部のロックナットを緩めます。

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。

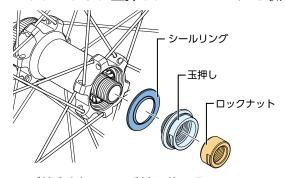


使用上の注意

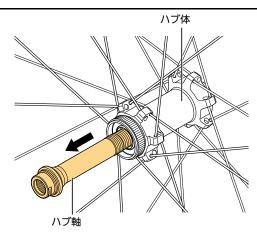
• ロックナットを緩める場合、ハブ軸左側に過大なトルクが加わらないように注意してください。ハブ軸が破損するおそれがあります。ハブ軸左側の二面部をハブスパナで固定する場合は、力を加え過ぎないよう注意して作業してください。



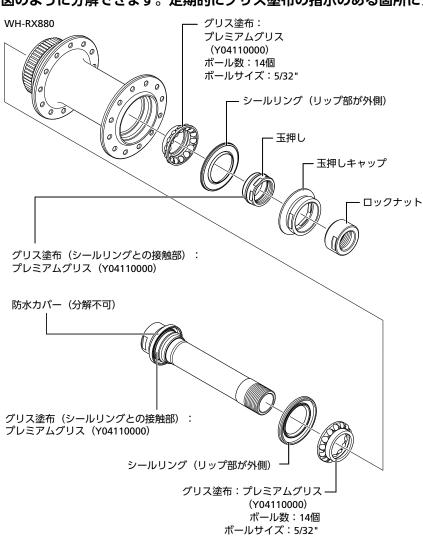
2. ロックナット、玉押し、シールリングを取外します。



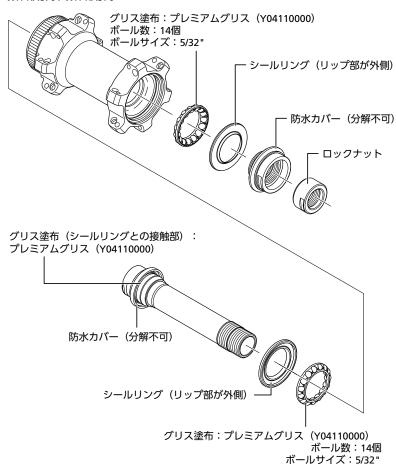
3. ハブ体左側からハブ軸を抜き取ります。



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。



WH-RX870 / WH-RX570

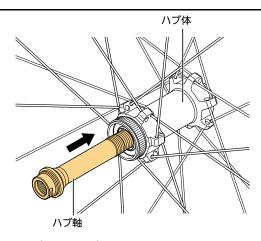


使用上の注意

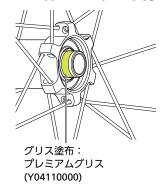
- シール部の脱着は変形に十分気を付けて慎重におこなってください。再組立時にはシールの表裏を確認し、 奥の当たりまで組付けてください。
- 軸、および玉押しにかしめている防水カバーは分解しないでください。

組立

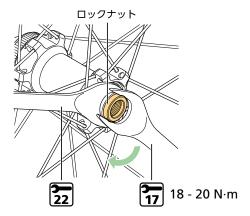
1. ハブ体左側からハブ軸を取付けます。



2. ハブ体にハブ軸を取付け後、軸ねじ部にグリスを塗布します。

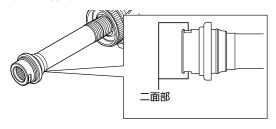


3. 必要な部品を組付けて回転を調整した後、ロックナットを締付け、ダブルロックします。

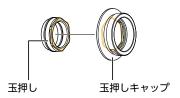


使用上の注意

• ロックナットを締付ける場合、ハブ軸左側に過大なトルクが加わらないように注意してください。ハブ軸が破損するおそれがあります。ハブ軸左側の二面部をハブスパナで固定する場合は、力を加え過ぎないよう注意して作業してください。



• 玉押しと玉押しキャップは六角の面を合わせて取付けます。



• ボールだけでなくシールリングとの接触部分にも、プレミアムグリスを塗布してください。他のグリスと混ぜないでください。グリスは、各部分に手で薄く塗る程度にしてください。



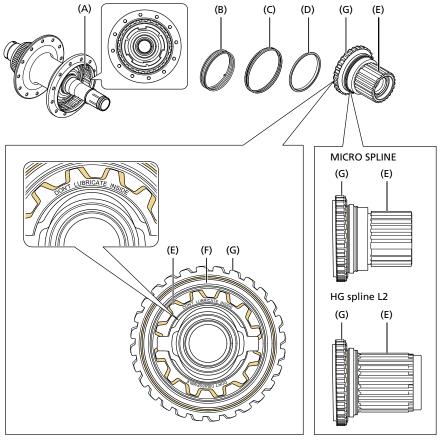
グリス塗布(シールリングとの接触部): プレミアムグリス (Y04110000)

フリーハブ

作業前の注意 (WH-RX880)

▲警告

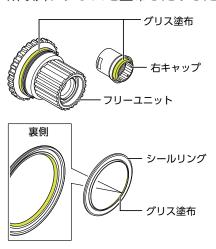
• (A)~(G)の各部品(ただし部品(E)のシール部は除く)にグリスやオイルなどを直接塗布しない。フリーユニットの動作不良につながります。



- フリーユニットを分解しない。(E)、(F)、(G)の3部品は1ユニット(フリーユニット)になっています。分解する とフリーユニットの動作不良につながります。
- 部品交換およびメンテナンス後、乗車前にフリーユニットが正しく動作することを数回確認する。フリーユニットに動作不良が見られる場合は、フリーユニットを交換してください。

メンテナンス フリーハブ

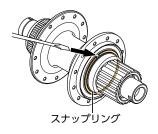
• 専用グリス(Seal Grease for Freehub(Y38Z98000))を図の箇所に塗布する。グリスは手で薄く塗る程度にし、他のグリスを混ぜないでください。多量のグリスを塗布したり、間違ったグリスを使用したり、指定の箇所以外にグリスを塗布したりした場合、フリーユニットの動作不良につながります。



分解(WH-RX880)

1. スナップリングを取外します。

マイナスドライバーなどの工具の先端をスナップリングの切れ目に差込み、スナップリングを広げて取外します。



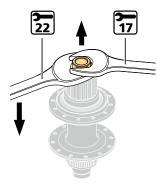
2. 右キャップをハブ軸に対して真っ直ぐに引き、取外します。

キャップを緩めようとしたり、斜めに力をかけたりしないでください。破損の原因となります。



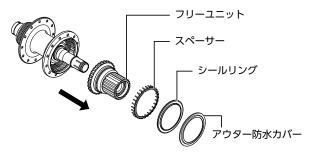
TECH TIPS

• 右キャップを取外せない場合は、追加の22 mmハブスパナを図のようにテコとして使用し、取外してください。17 mmハブスパナが水平になっており、右キャップの面にしっかりとはまっていることを確認してください。

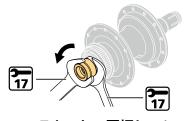


3. フリーユニットを取外します。

フリーホイール部を引き抜くと、アウター防水カバー、シールリング、およびスペーサーを同時に取外すことができます。



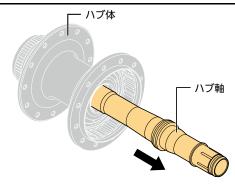
4. ハブ体左側のダブルロック部のロックナットを緩めます。



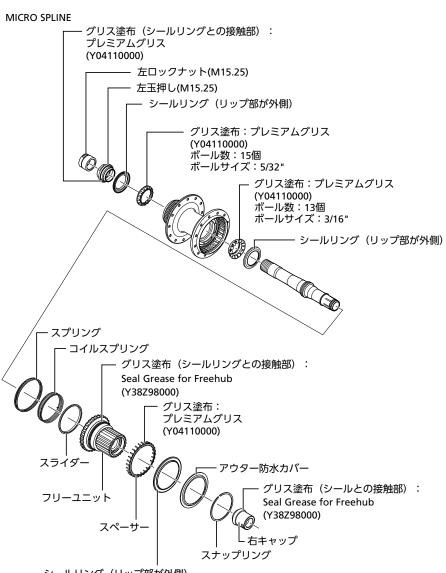
5. ロックナット、玉押し、シールリングを取外します。



6. ハブ体右側からハブ軸を抜き取ります。



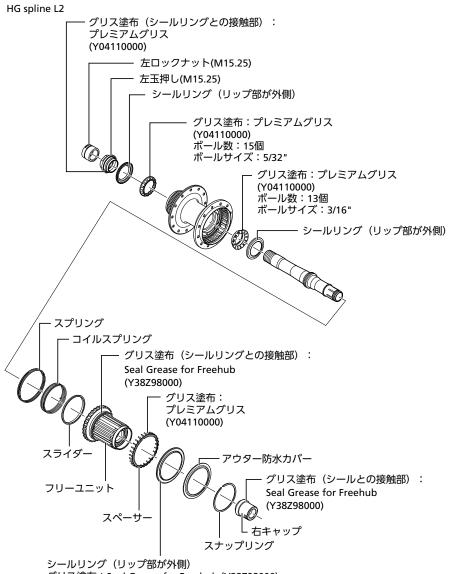
7. 図のように分解できます。定期的にグリス塗布の指示のある箇所にグリスアップをしてください。



シールリング (リップ部が外側)

グリス塗布: Seal Grease for Freehub (Y38Z98000)

シール部の脱着は変形に十分気を付けて慎重におこなってください。



グリス塗布: Seal Grease for Freehub (Y38Z98000)

シール部の脱着は変形に十分気を付けて慎重におこなってください。

使用上の注意

- フリーユニットを分解しないでください。 故障の原因となります。
- シール部の脱着は変形に十分気を付けて慎重におこなってください。再組立時にはシールの表裏を確認し、 奥の当たりまで組付けてください。
- 右キャップおよび玉押しにかしめている防水カバーは分解しないでください。

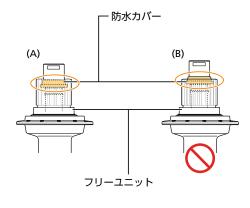
• フリーユニットのハブラチェット面を上にします。図のように、ハブラチェットを下に押しながら時計回りに回します。ハブラチェットがしっかりとかみ合い、ハブラチェットが空転しないことを確認してください。



空転したときは、ハブラチェットを引き上げ時計方向に回して位置をリセットしてから、前の手順を繰り返 します。何度か試しても空転する場合は、フリーユニットが故障しているおそれがあります。



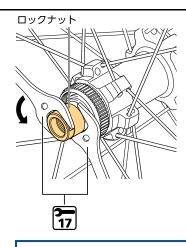
• イラスト(A)のように、防水カバーがフリーユニットに隠れる状態が正しい位置です。防水カバーがイラスト(B)のような状態の場合は、再度組立ててください。



分解(WH-R870 / WH-R570)

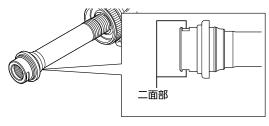
1. ハブ体左側のダブルロック部のロックナットを緩めます。

ハブ体右側からの分解はできません。



使用上の注意

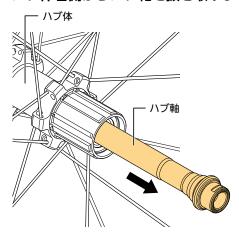
• ロックナットを緩める場合、ハブ軸左側に過大なトルクが加わらないように注意してください。ハブ軸が破損するおそれがあります。ハブ軸左側の二面部をハブスパナで固定する場合は、力を加え過ぎないよう注意して作業してください。



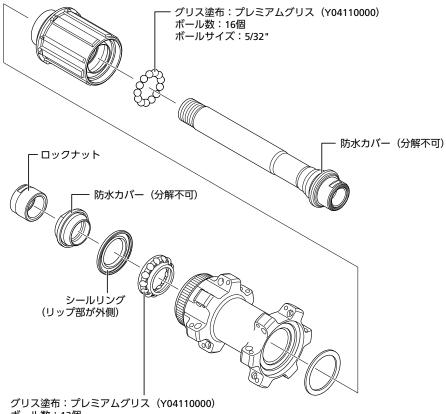
2. ロックナット、玉押し、シールリングを取外します。



3. ハブ体右側からハブ軸を抜き取ります。



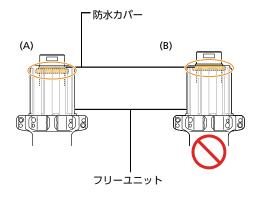
4. 図のように分解できます。定期的にグリス塗布の指示のある箇所にグリスアップをしてください。



ボール数:13個 ボールサイズ:3/16"

使用上の注意

- シール部の脱着は変形に十分気を付けて慎重におこなってください。再組立時にはシールの表裏を確認し、 奥の当たりまで組付けてください。
- 軸、右ナットおよび玉押しにかしめている防水カバーは分解しないでください。
- 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。
- イラスト(A)のように、防水カバーがフリーユニットに隠れる状態が正しい位置です。防水カバーがイラスト(B)のような状態の場合は、再度組立ててください。



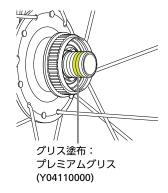
組立 (WH-RX880)

ハブ軸の取付け

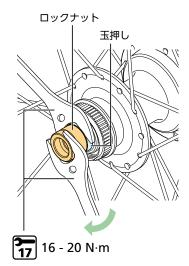
1. ハブ軸など必要な部品を組付けます。

分解の逆手順で取付けてください。

2. ハブ体にハブ軸を取付け後、軸ねじ部にグリスを塗布します。



3. 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。



使用上の注意

シールリングとの接触部分に、プレミアムグリスを塗布してください。他のグリスと混ぜないでください。 グリスは、各部分に手で薄く塗る程度にしてください。

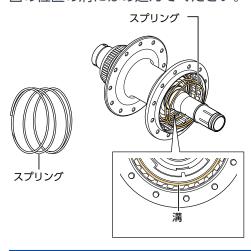
グリス塗布(シールリングとの接触部): プレミアムグリス (Y04110000)



スプリング / コイルスプリングの取付け

1. ハブ体の溝にスプリングをはめ込みます。

図の位置の溝にはめ込んでください。



使用上の注意

コイルスプリングとスプリングは形状が異なります。

コイルスプリング

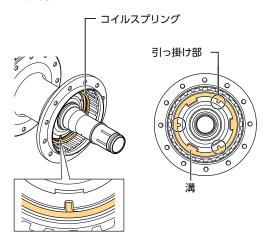
スプリング





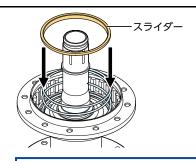
2. ハブ体の溝にコイルスプリングをはめ込みます。

回り止めフックを引っ掛け部にはめ込んでください。引っ掛け部は3箇所ありますが、どの引っ掛け部を使用しても取付けることができます。



スライダーの取付け

1. スライダーを、コイルスプリングの上にセットしてください。



使用上の注意

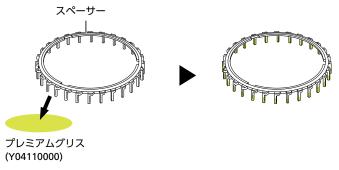
スライダーの上下の向きに注意してください。





スペーサーの取付け

1. スペーサー全ての先端(約2 mm)にグリスを塗布します。

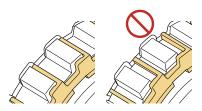


2. 図のようにスペーサーを取付けます。



使用上の注意

• スペーサーの位置に注意してください。



スナップリングの取付け

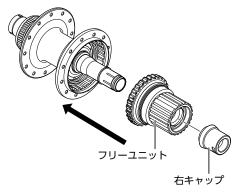
1. 右キャップのシール部にグリスを塗布します。

指示の箇所以外にグリスを塗布しないでください。



2. スペーサーを取付けたフリーユニット、右キャップを取付けます。

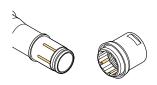
スペーサーに塗布したグリスがはみ出しますので、ウエスで拭き取ってください。





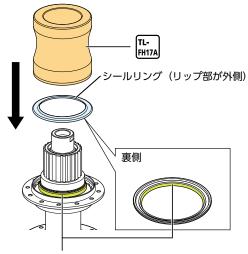
使用上の注意

• ハブ軸に右キャップを装着する場合は、ハブ軸の溝と右キャップの突起を合わせてください。

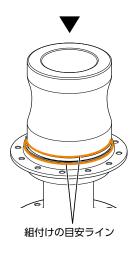


3. シールリングを取付けます。

- (1) シールリングとフリーユニットのシール部にグリスを塗布します。指示の箇所以外にグリスを塗布しないでください。
- (2) シールリング内側の縁が外側を向いていることを確認します。取付け時、シールリングを傷付けないように注意してください。
- (3) シールリングを取付けます。

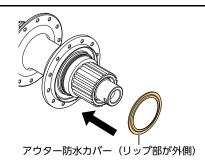


Seal Grease for Freehub (Y38Z98000)

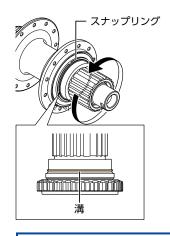


4. アウター防水カバーとスナップリングを取付けます。

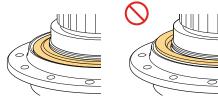
スナップリングの一端を溝にはめ込み、全周がしっかりとはまるようにフリーホイール部の周りに沿って押し込んでください。







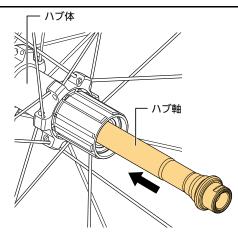




5. スナップリングの全周が溝に沿って固定されていることを確認します。

組立 (WH-R870 / WH-R570)

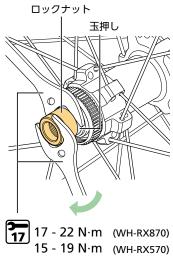
1. ハブ体右側からハブ軸を取付けます。



2. ハブ体にハブ軸を取付け後、軸ねじ部にグリスを塗布します。

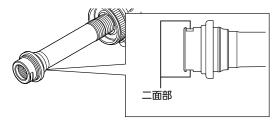


3. 回転を調整した後、ロックナットを締付け、ダブルロックします。





• ロックナットを締付ける場合、ハブ軸左側に過大なトルクが加わらないように注意してください。ハブ軸が破損するおそれがあります。ハブ軸左側の二面部をハブスパナで固定する場合は、力を加え過ぎないよう注意して作業してください。



• ボールだけでなくシールリングとの接触部分にも、プレミアムグリスを塗布してください。他のグリスと混ぜないでください。グリスは、各部分に手で薄く塗る程度にしてください。



グリス塗布(シールリングとの接触部): プレミアムグリス (Y04110000)

フリーユニットの交換

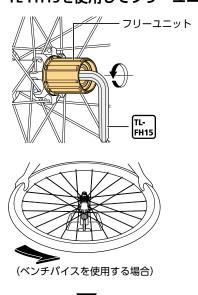
WH-RX880

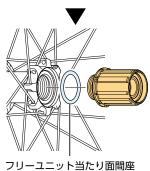
フリーユニットの交換については「 $\frac{1}{1}$ 分解(WH-RX880)」および「 $\frac{1}{1}$ 組立(WH-RX880)」を参照ください。 ハブ軸を抜く必要はありませんので、「分解(WH-RX880)」の手順 4 以降の作業については不要です。

WH-R870 / WH-R570

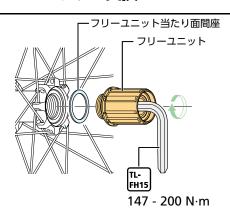
ハブ軸の抜き方については、「フリーハブ」の「分解(WH-R870/WH-R570)」を参照ください。

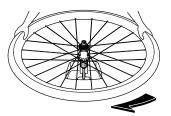
1. TL-FH15を使用してフリーユニットを図の方向へ回転させ、取外します。





2. 新しいフリーユニットを取付けます。

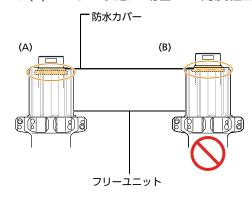




(ベンチバイスを使用する場合)

使用上の注意

• イラスト(A)のように、防水カバーがフリーユニットに隠れる状態が正しい位置です。防水カバーがイラスト(B)のような状態の場合は、再度組立ててください。



チューブレスタイヤの脱着方法

安全のために必ずお守りください。

▲警告

• タイヤの脱着は手でおこなう。どうしても作業が困難な場合は、樹脂製のチューブレス対応タイヤレバーを使用してください。その場合、タイヤとリムのシール部にダメージを与え、空気漏れをおこすおそれがありますので、必ずリム面のへこみ、傷、割れなどが発生していないか確認してください。また、カーボンの剥離やクラックなどが発生していないことを確認し、最後に空気漏れのないことを確認してください。

▲注 意

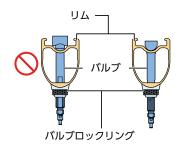
- インナーチューブ使用時はチューブレステープの上に、リムテープを使用しない。タイヤの脱着が困難になり、タイヤチューブを傷付けることがあり、突然のパンクによる転倒などのおそれがあります。
- バルブロックリングを締め過ぎない。バルブロックリングを締め過ぎるとバルブシールが変形して、空気漏れをおこすおそれがあります。

使用上の注意

- タイヤがはめにくいときは、水または石けん水を使用して滑りをよくしてください。
- 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。

取付け

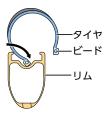
1. リムにバルブを取付けます。



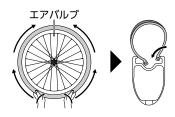
使用上の注意

- バルブの向きに注意してください。
- バルブロックリングを締込んだときにバルブとバルブロックリングが共回りしていないことを確認してください。
- 2. タイヤの片方のビードをリム内側の溝に落とし込みます。

* タイヤビード部、リムおよびバルブ部にゴミや傷などがないことを確認してください。



3. エアバルブの反対側からもう一方のビードをセットします。



TECH TIPS

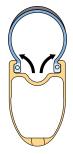
• エアバルブ側のビードの最後が入れにくい場合、ビード全体がリム内側の溝に落ちていることを確認してください。エアバルブの反対側から始めて、両側からエアバルブ側へビードをリム内側に入れます。



4. 両手でタイヤを握って、タイヤをリムに入れます。



5. 空気を入れてタイヤのビードをリムにロックさせます。



6. 一度空気を抜いてビードがリムにロックされていることを確認します。

タイヤの空気を抜いたときにビードのロックがリムから解除されるとタイヤがリムから外れ、走行中に空気漏れが おきるおそれがあります。 7. 適切な空気圧まで空気を入れます。

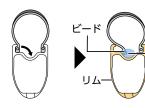
▲ 警告

タイヤおよびリムに表示されている適切な空気圧で使用する。タイヤとリムの最大空気圧が異なる場合は、 最大空気圧の低いほうの値を超えないようにしてください。指示よりも高い空気圧で使用した場合、突然の パンクおよび/または突然のタイヤ外れにより重傷を負うおそれがあります。

WH-RX880-TL / WH-RX870-TL / WH-RX570-TL: 最大空気圧 = 5 bar / 72 psi / 500 kPa

取外し

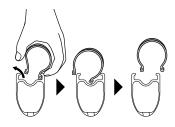
1. タイヤの空気を抜き、片方のビードをリムの中心の溝に落とし込みます。



TECH TIPS

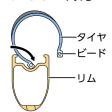
- ビードは必ず片側だけ落とし込んでください。両側を落とし込むとタイヤが外しにくくなります。両方落とし込んだ場合はもう一度空気を入れてビードをロックさせ、最初の手順に戻ってください。
- 2. ビードを取外します。

エアバルブ側から片方のビードを取外し、その後もう一方のビードを取外します。



インナーチューブの取付け

- 1. バルブロックリングを緩め、エアバルブを取外します。
- 2. タイヤの片方のビードをリム内側の溝に落とし込みます。



3. タイヤの中にインナーチューブを挿入します。

インナーチューブを適度に膨らませて、タイヤに挿入してください。

使用上の注意

- エアバルブとインナーチューブのサイズが使用するリムとタイヤに対応するか確認してください。
- 4. エアバルブの反対側からビードをはめ込みます。

このとき、チューブをはさまないように注意してください。 必要であれば、石けん水をご使用ください。

5. タイヤがロックされるまでインナーチューブを膨らませます。