

ディーラーマニュアル

ローラーブレーキ





BR-C6050-F
BR-C6051-F
BR-C6060-F
BR-C6061-F
BR-C6000
BR-C6001
BR-C3000
BR-C3001
BR-C3010
BR-C3011
BR-IM81
BR-IM86
BR-IM31
BR-IM35

BL-C6000
BL-C6010
BL-IM60-A

目次

重要なお知らせ	4
安全のために	5
取付け	10
使用工具一覧	10
レバーの取付け	11
インターMブレーキのハブ本体への取付け	11
ハブのフレームへの取付け	12
ブレーキケーブルの取付け	16
調整	23
ブレーキケーブルの調整方法	23
メンテナンス	26
グリスの補給	26

ディーラーマニュアル対応モデル一覧

部品／シリーズ	INTER-8	INTER-7	INTER-5	INTER-3
 内装ハブギア	SG-C6010-8R SG-C6000-8R	SG-C3000-7R	SG-5R30 SG-5R35	SG-3R40
 ブレーキレバー	BL-C6010 BL-IM60-A		BL-IM45 BL-IM65 BL-IM60 BL-C6000	
 ローラーブレーキ	BR-C3000 BR-C3001 BR-C3010 BR-C3011 BR-C6000 BR-C6001 BR-C6050-F BR-C6051-F BR-C6060-F BR-C6061-F		BR-IM31 BR-IM35 BR-IM81 BR-IM86	
ブレーキケーブル				

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せず、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。ボルトやナットなどが緩んだり、製品が破損したりすると、転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
 また、調整が正しくない場合、不具合が発生し、突然に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

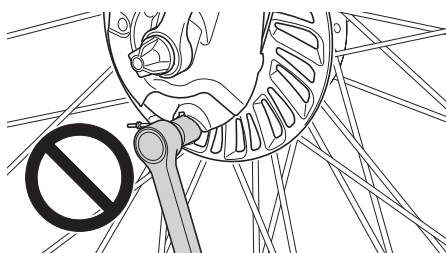
- 自転車は、製品によって取扱いが多少異なることがあるため、ブレーキレバーへの入力や自転車の操作特性などを含め、個々の自転車のブレーキシステムの適切な操作を十分理解しなれるようにする。
 ブレーキシステムの操作が適切でない、自転車のコントロールを失い、転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
- シマノフロントインターMブレーキのブレーキ本体とハブ本体は、**セットでの使用**が必要です (BR-C6050-F、BR-C6051-F、BR-C6060-FおよびBR-C6061-Fを除く)。シマノフロントインターMブレーキのハブ本体にはパワーモジュレーターが内蔵されています。この装置はある一定以上のブレーキ力に達すると、それ以上のブレーキ力が出ないように制御するものです。ハブ本体がモジュレーター付きでない場合、または、パワーモジュレーター付きのハブ本体やブレーキを使用していても、総質量が推奨質量に満たない場合、前ブレーキを強くかけると前輪がロックし、自転車が前方向に転倒して重傷を負うおそれがあります。なお、パワーモジュレーターが働くときに作動音が発生しますが、異常ではありません。
- BR-C6050-F / BR-C6051-F / BR-C6060-F / BR-C6061-F パワーモジュレーターの許容総質量 (自転車+乗員+荷物) 範囲

モデル名	タイヤ外径 (mm)	許容総質量範囲 (kg)
BR-C6050-F / BR-C6051-F	660 - 712	70 - 100
BR-C6060-F / BR-C6061-F	660 - 712	100 - 130

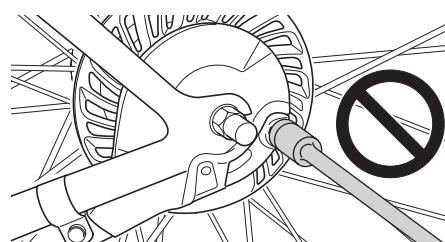
総質量が許容範囲外の場合、制御されたブレーキ力が、高すぎたり、低すぎたりするおそれがあります。
 許容総質量範囲内で使用してください。

- インナー固定ボルトは、実車組付け状態で締付けを絶対におこなわない。インナー固定ボルトの脱落の原因となり得ます。

< フロント >



< リア >

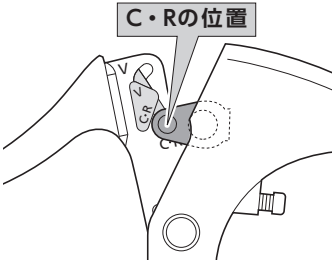
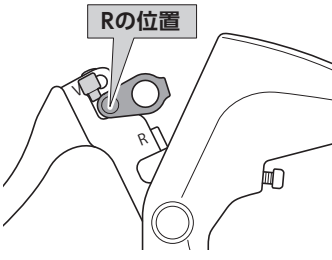
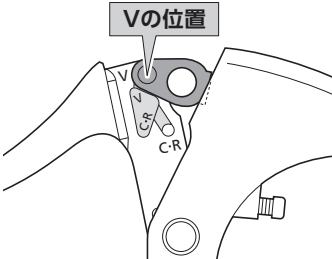


- ローラーブレーキとサスペンションフォーク / フレームとの組み合わせの場合は、サスペンションフォーク / フレームの選択に注意が必要です。販売店または自転車メーカーにご相談ください。選択を誤りますと、ブレーキ使用時の発熱やフォーク強度などにより、フォークに異常をきたし事故につながる場合があります。

- モード切り替え付ブレーキレバーは、図の組合わせで使用する。ブレーキレバーには、カンチレバーブレーキ・ローラーブレーキまたはパワーモジュレーター付Vブレーキに対応するモード切り替えが付いています。(BL-C6010およびBL-IM60-Aは、ローラーブレーキまたはパワーモジュレーター付Vブレーキに対応しています。カンチブレーキには対応していませんので注意してください。)

このモード選択を誤った場合、極端な効き過ぎや制動力不足を引き起こす可能性があります大変危険です。

図に従いモード選択を実施してください。

モード位置		対応ブレーキ
<p>C：カンチレバーブレーキ対応のモード位置 R：ローラーブレーキ対応のモード位置</p>		<ul style="list-style-type: none"> • カンチレバーブレーキ • ローラーブレーキ
<p>BL-C6010 / BL-IM60-Aの場合 R：ローラーブレーキ対応のモード位置</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ローラーブレーキ
<p>V：パワーモジュレーター付Vブレーキ対応のモード位置</p>		<ul style="list-style-type: none"> • パワーモジュレーター付Vブレーキ

- 製品を取付ける場合は、必ず取扱説明書の指示に従う。また、その場合、シマノ純正部品を使用してください。ボルトまたはナットなどが緩んだり、製品が破損すると、転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
- 乗車前に必ず前後のブレーキが正しく作動するかどうか確認する。
- 路面がぬれていると、タイヤがスリップしやすくなるのでスピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をする。タイヤがスリップすると転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
- 乗車前に車輪が固定されていることを確認する。転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
- 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

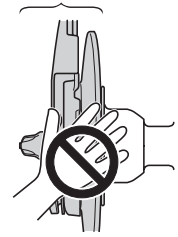
- ブレーキアームをフレームに固定するときは、チェーンステーのサイズに合ったアームクリップを、クリップボルトとクリップナットで指定の締付トルクでしっかりと締付ける。
クリップナットは、ナイロンインサートロックナット(緩み止めナット)を使用する。クリップボルト、クリップナットおよびアームクリップはシマノ製をお勧めします。
ブレーキアームのクリップナットが外れたり、クリップボルトまたはアームクリップが破損したりすると、ブレーキアームが回転し突然ハンドルが取られたり、車輪がロックしたりして転倒や衝突により重傷を負うおそれがあります。
- 製品によって、対応する車輪のタイヤ外径が異なるので、必ず対応サイズを確認する。
対応外のを組み合わせると車輪がロックし、バランスを崩すなどにより転倒するおそれがあります。

▲ 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

- 使用中、次のことが発生した場合には、即刻使用を中止し、販売店で点検または修理をする。
 - 1) ブレーキをかけたとき、音鳴りがした場合
 - 2) ブレーキの効きが異常に強すぎる場合
 - 3) ブレーキの効きが異常に弱すぎる場合
 1)と2)が発生した場合は、ブレーキグリスの不足が考えられますので、販売店でローラーブレーキ専用グリスを補給する。BR-C6050-F、BR-C6051-F、BR-C6060-FまたはBR-C6061-F使用時に、2)または3)が発生した場合は、パワーモジュレーター の作動不良も考えられますので、販売店で点検または修理をする。
- ブレーキを頻繁に使用した場合、走行後しばらく(30分位)は、ブレーキ部周辺に手をふれない。ブレーキ部周辺が高温になる場合があります。

ブレーキ部周辺



■シマノインターM ブレーキシステムについて

- 長い下り坂でブレーキを連続してかけ続けたい。ブレーキ内部が高温になりブレーキの効きが弱くなったり、内部のグリスがなくなりブレーキの効きが急に強くなったりするなどの異常が発生する場合があります。

■シマノフロントインターM ブレーキシステムについて

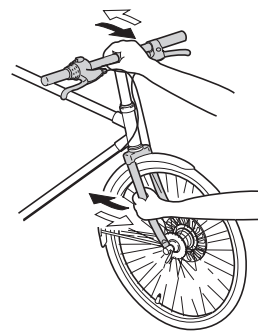
- 26インチ以上の自転車の左側に装着し使用する。
26インチ未満の自転車に使用しますと、ブレーキが効きすぎて転倒のおそれがあります。
- シマノフロントインターMブレーキのブレーキケーブルとブレーキレバーは、必ずセットで使用する。
(<https://productinfo.shimano.com/lineupchart.html>) (ブレーキレバーを握ったときのインナーケーブルの引き代は、21.5 mm (BL-C6010使用時)、16.5 mm (BL-C6000、BL-IM60、BL-IM65またはBL-IM45使用時) 以上が必要です。21.5 mm、16.5 mm未満の場合は、ブレーキ性能が悪くなり、ブレーキが効かなくなる場合があります。)
- ブレーキケーブルが錆びると、ブレーキの効きが悪くなります。効きが悪くなったときは、新しいシマノ純正ブレーキケーブルと交換し、再度ブレーキの効きを確認する。
- ブレーキユニットおよびフロントハブユニットは分解しない。分解するとトラブルや故障の原因になります。
- BR-C6050-F、BR-C6051-F、BR-C6060-FまたはBR-C6061-Fはブレーキ本体にパワーモジュレーターが内蔵されていますので、ハブ本体にパワーモジュレーターは不要です。ただし、取付けるためには専用のフロントサスペンションフォーク / フレームが必要です。

使用上の注意

- 車輪を組む際はスポークを6本組または8本組で使用し、ラジアル組で使用しない。スポークや車輪の破損またはブレーキ時に音鳴りが発生する場合があります。
- インターMブレーキは、従来のバンドブレーキと異なり、ドラム内部にグリスが封入されているため、タイヤ回転がわずかに重たくなっています。(特に冬期)
- フロントインターMブレーキは、停車時にブレーキを強くかけた状態で、車輪を前後に揺ると、構造上、ブレーキ部に若干の遊びがありますが、異常ではありません。また、走行にも全く支障はありません。

安全のために

- ヘッドパーツ部のガタのチェックは、図のようにハンドルの中央部と前フォークをしっかり握り、ヘッドパーツ部を中心に、矢印の方向に交互に動かして確認する。なお、従来のようにブレーキをかけたまま、車輪を前後に揺する方法では、構造上、ブレーキ部に若干の遊びがあるため、ヘッドパーツ部のガタのチェックが難しくなります。



- 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。







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。

取 付 け

取付け

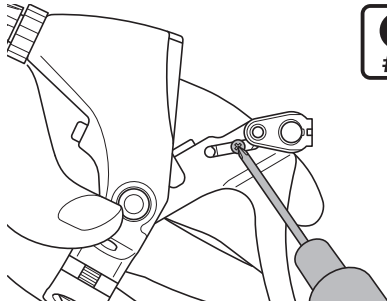
■ 使用工具一覧

製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工 具		工 具		工 具	
	モンキレンチ		17 mmスパナ		プラスドライバー[#1]
	10 mmスパナ		5 mm六角レンチ		プラスドライバー

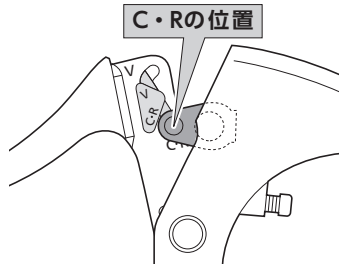
モード切替え

1



プラスドライバー[#1]を使ってネジを緩めます。

2



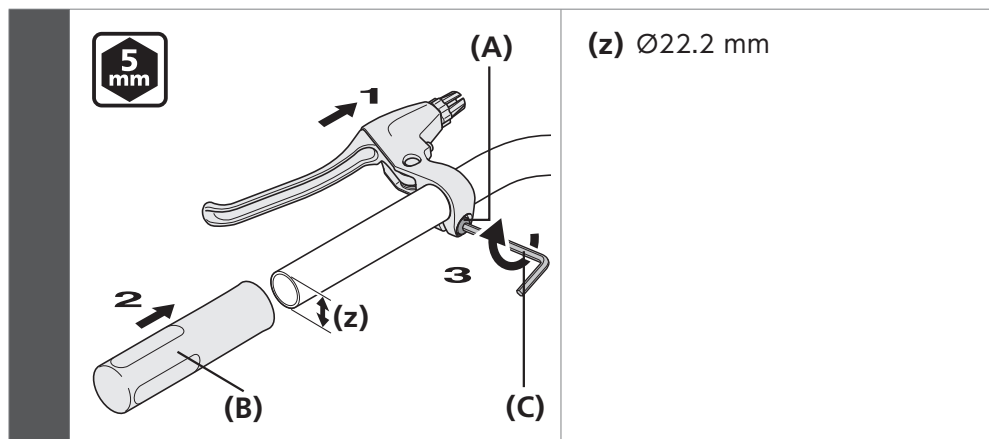
C・Rの位置

モード位置をC・Rに合わせます。

取付け

レバーの取付け

■ レバーの取付け

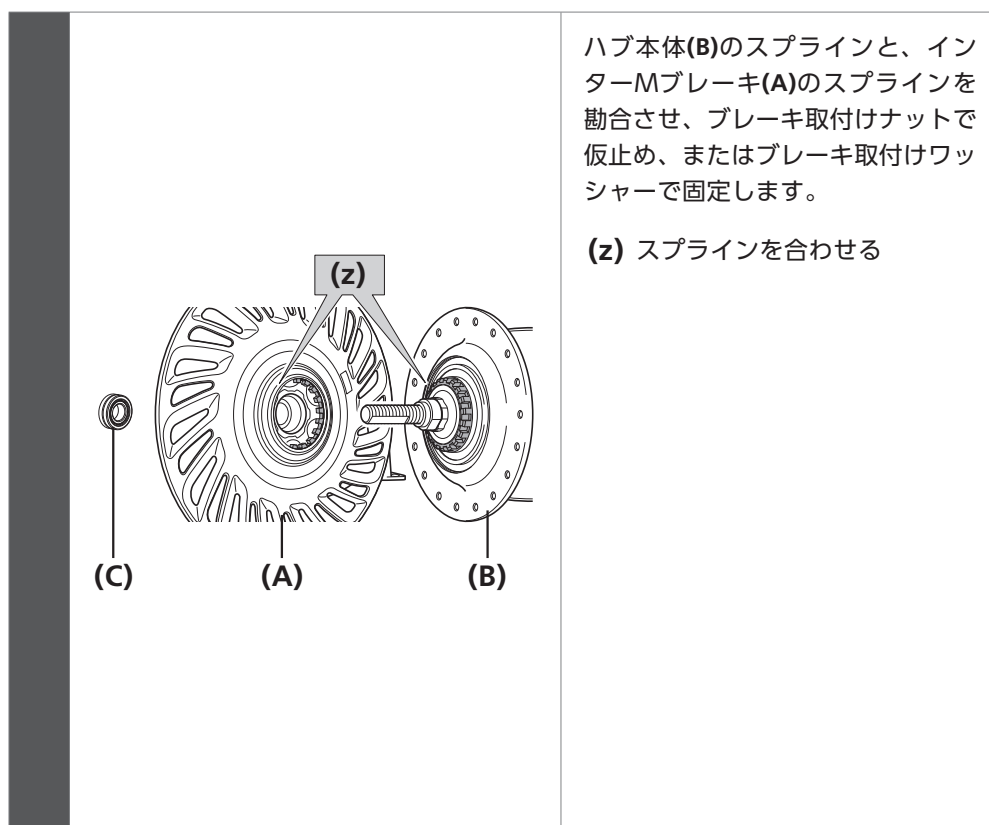


- (A) 取付けボルト
- (B) グリップ
- (C) 5 mm六角レンチ

締付けトルク

5 mm	6 - 8 N·m
------	-----------

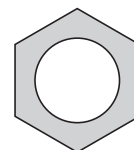
■ インターMブレーキのハブ本体への取付け



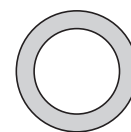
- (A) インターMブレーキ
- (B) ハブ本体
- (C) ブレーキ取付けナット / ブレーキ取付けワッシャー

TECH TIPS

- ブレーキ取付けナット
フロントブレーキ、BR-IM31-R / IM35 (リア)
- ブレーキ取付けワッシャー
BR-C3000-R / C3001-R / C3010-R / C3011-R / C6000-R / C6001-R (リア)



ブレーキ取付け
ナット



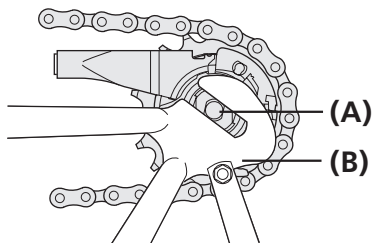
ブレーキ取付け
ワッシャー

■ ハブのフレームへの取付け

リアの場合

ハブの取付けは一例です。ハブの取扱説明書もあわせてご確認ください。

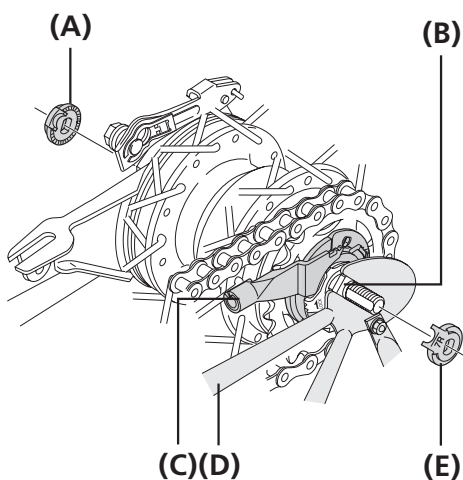
1



チェーンをスプロケットにかけ、ハブ軸(A)をリアエンド(B)にセットします。

- (A) ハブ軸
- (B) リアエンド

2



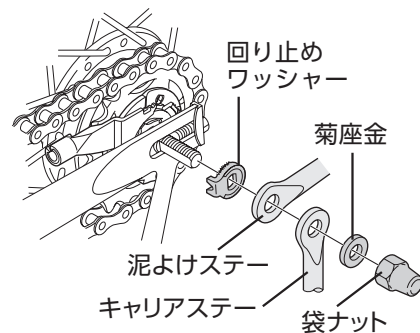
ハブ軸の右側と左側に回り止めワッシャー(A)(E)をセットします。

このとき、リアエンドの溝(B)に、回り止めワッシャーの突起部が入るように、カセットジョイント(C)を回し、チェーンステー(D)とほぼ平行に取付けます。

- (A) 回り止めワッシャー (左用)
- (B) リアエンドの溝
- (C) カセットジョイント
- (D) チェーンステー
- (E) 回り止めワッシャー (右用)

使用上の注意

ハブ軸に泥よけステーなどを取付けるときは、図の順にセットします。



TECH TIPS

- 回り止めワッシャーは、リアエンドの形状にあったものをご使用ください。なお回り止めワッシャーには、それぞれ右用と左用があります。
- 突起部をリアエンド側にセットします。
- 突起部をリアエンドの溝に確実に入るように、ハブ軸の前側または後側に入れます。



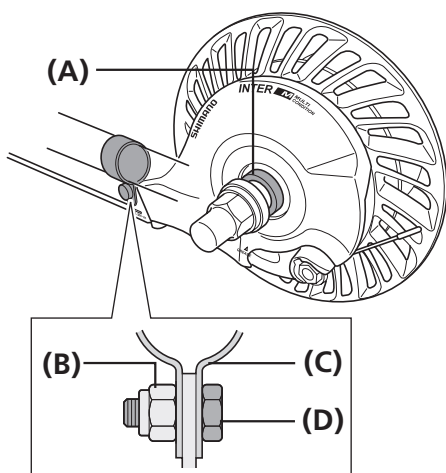
リアエンド	回り止めワッシャー		サイズ
	刻印 / カラー		
	右用	左用	
逆爪	5R / イエロー	5L / ブラウン	$\theta \leq 20^\circ$
	7R / ブラック	7L / グレー	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
正爪	9R / ライトグリーン	9L / ライトブラウン	
正爪 (全ケース)	6R / シルバー	6L / ホワイト	$\theta = 0^\circ$
ストレートドロップ	5R / イエロー	5L / ブラウン	$\theta = 0^\circ$
	8R / ブルー	8L / グリーン	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

注意：ストレートドロップ：コースター仕様は除く

取付け

▶▶ ハブのフレームへの取付け

3



インターMブレーキのブレーキアームを、アームクリップ(C)でチェーンステーに取付けます。

その後、クリップボルト(D)とクリップナット(B)を軽く締めて仮止めします。

アームクリップを使用しないモデルは、自転車メーカーから支給されるボルトやワッシャーで仮止めしてください。

ブレーキユニットが、ハブ本体にブレーキ取付けナットまたはブレーキ取付けワッシャー(A)で確実に固定されていることを確認してください。

- (A) ブレーキ取付けナット / ブレーキ取付けワッシャー
- (B) クリップナット
- (C) アームクリップ
- (D) クリップボルト (M6 × 16 mm)

使用上の注意

ハブナットが袋ナットの場合は、リアエンドの幅が7 mm以上あるフレームをご使用ください。

4

車輪を後方に引き、チェーンテンション調整および車輪をフレームセンターに合わせます。

5

ブレーキ取付けナットの場合

ハブナットを強く仮止め後、少し緩めてブレーキ取付けナットを本締めします。

ブレーキ取付けワッシャーの場合

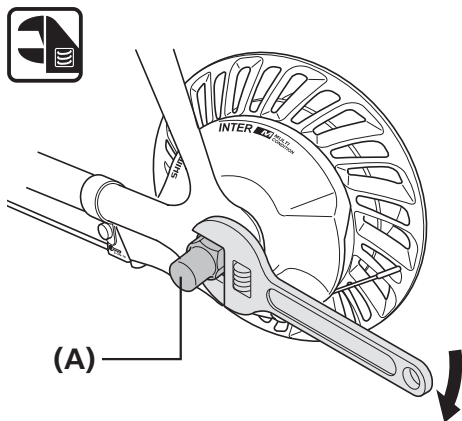
ハブナットで仮止めします。

締付けトルク



20 - 25 N·m

6



チェーンのたるみを取り、車輪をフレームにハブナット(A)で確実に固定します。

- (A) ハブナット

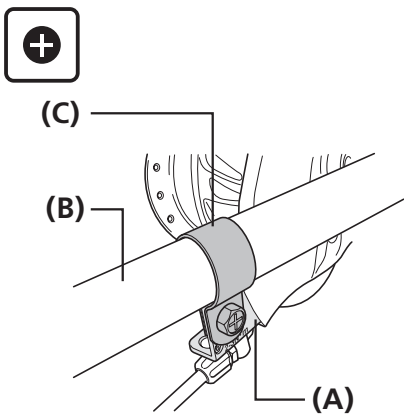
締付けトルク



30 - 45 N·m

使用上の注意

車輪がフレームに、ハブナットで確実に固定されていることを確認してください。



ブレーキアーム(A)を、チェーンステー(B)にアームクリップ(C)で確実に固定します。

ブレーキアームが、アームクリップでチェーンステーにしっかりと固定されていることを確認してください。

アームクリップを使用しないモデルは、自転車メーカーから支給されるボルトやワッシャーで確実に固定してください。締付けトルクなどについても、自転車メーカーの指示に従ってください。

取付け不良の場合、ブレーキ性能が悪くなります。

- (A) ブレーキアーム
- (B) チェーンステー
- (C) アームクリップ

締付けトルク



2 - 3 N·m

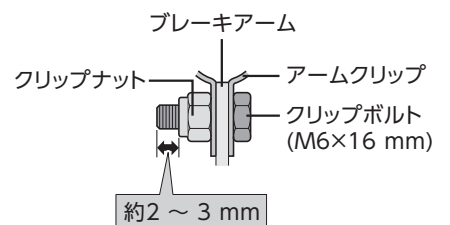
使用上の注意

ブレーキアームに無理な力を加えて固定すると、音鳴りがしたり車輪の回転が重くなったりします。
取付けのときは、十分注意してください。



TECH TIPS

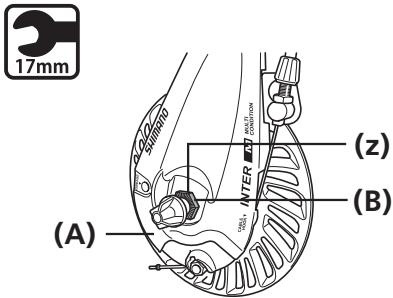
- アームクリップを取付けるときは、クリップナットを10 mmスパナで固定し、クリップボルトを確実に締付けてください。
- アームクリップを取付けた後、クリップボルトがクリップナットの端面から約2 ~ 3 mm (BR-IM31または35の場合は4 mm) 出ていることを確認してください。



フロントの場合

<クイックリリース式の場合>

1



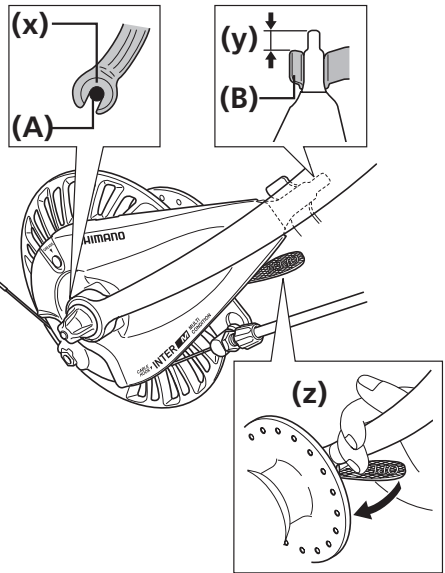
フロントブレーキユニット(A)が、ハブ本体にブレーキ取付けナット(B)で確実に固定されていることを確認してください。

(z) ギザギザ付 (ギザギザ面が表側)

(A) ブレーキユニット
(B) ブレーキ取付けナット

締付けトルク	
	15 - 20 N·m

2



ハブ軸(A)がフロントフォークエンドの奥に当たっていて、ブレーキアームの先端が前フォークの直付台座(B)の端面から11 mm以上出ている状態で、車輪がフレームにクイックリリースまたはハブナットで確実に固定されていることを確認してください。

取付け不良は、フレームから車輪が外れ、転倒などの危険性があります。

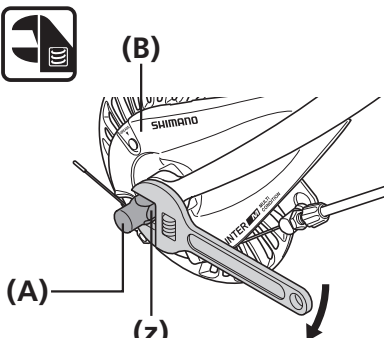
(x) 当たっている
(y) 11 mm以上
(z) クイックリリース式の場合：クイックリリースのカムレバーを確実に固定する。

(A) ハブ軸
(B) 直付台座

カムレバー締付けトルク	
	5 - 7.5 N·m

<ナット式の場合>

1



フロントブレーキユニット(B)が、ハブ本体にハブナット(A)で確実に固定されていることを確認してください。

(z) ギザギザなし

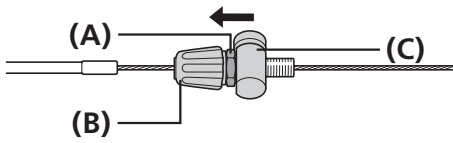
(A) ハブナット
(B) ブレーキユニット

締付けトルク	
	20 - 25 N·m

■ ブレーキケーブルの取付け

リアの場合

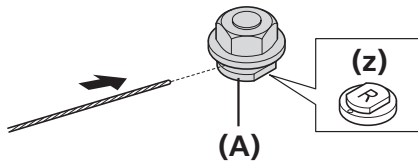
1



ケーブル調整ボルト(B)とアジャストナット(A)が完全に締まっていることを確認した後、インナーケーブルにアウター受けユニット(C)を図の方向に挿入します。

- (A) アジャストナット
- (B) ケーブル調整ボルト
- (C) アウター受けユニット

2

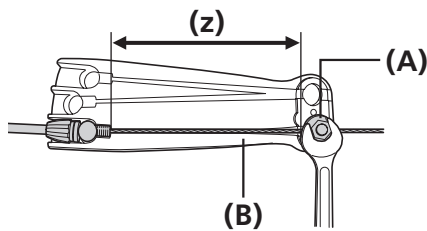


インナー固定ボルトユニット(A)の裏面の刻印が“R”であることを確認した後、インナー固定ボルトユニットの穴に、インナーケーブルを通します。

(z) 刻印“R”

- (A) インナー固定ボルトユニット

3



図の状態になるようにセットし、インナー固定ナット(A)を締付けます。

インナー固定ナットの締付けには、TL-IM21(B)の(z)99 mmを図のようにご使用ください。

- (A) インナー固定ナット
- (B) TL-IM21

締付けトルク



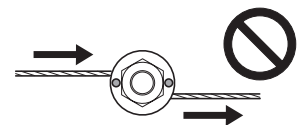
6 - 8 N・m

使用上の注意

- 締付け後、インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図のようになっていることをご確認ください。

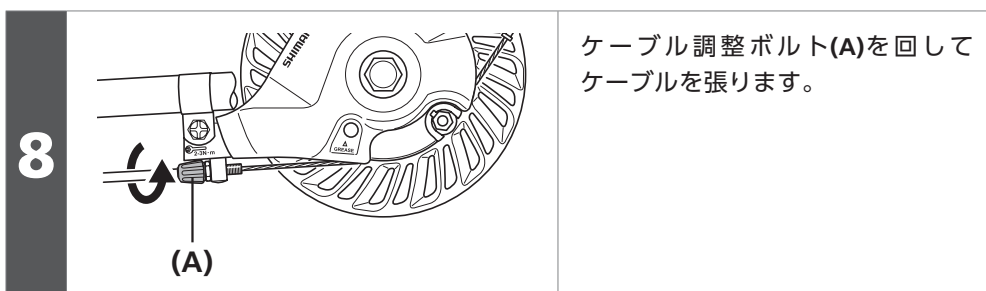
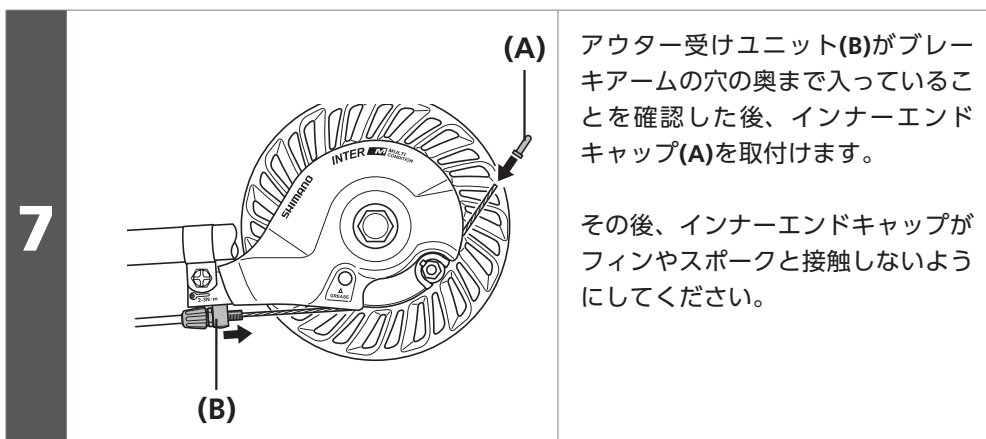
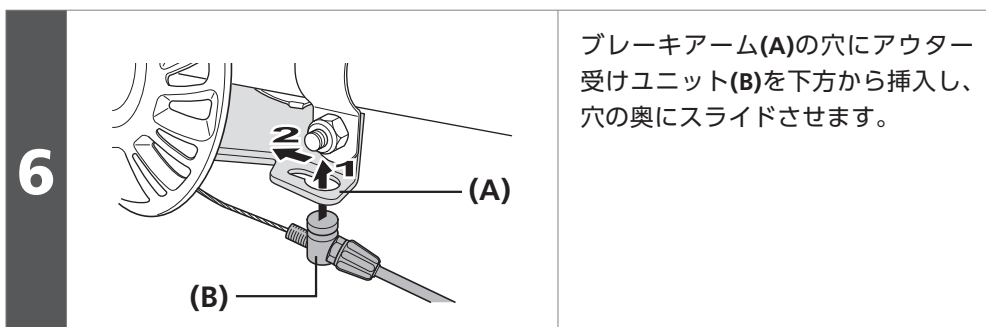
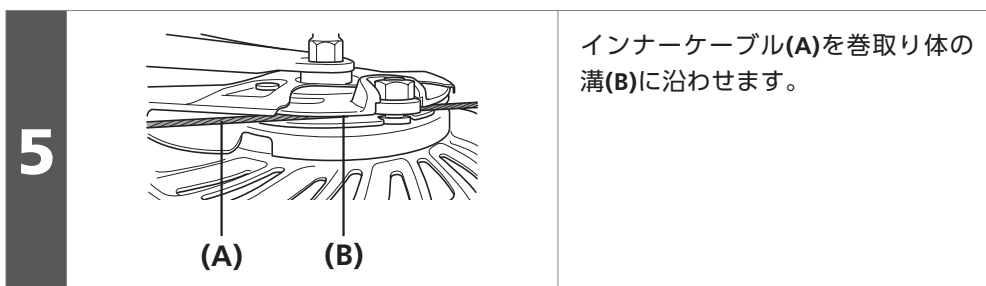
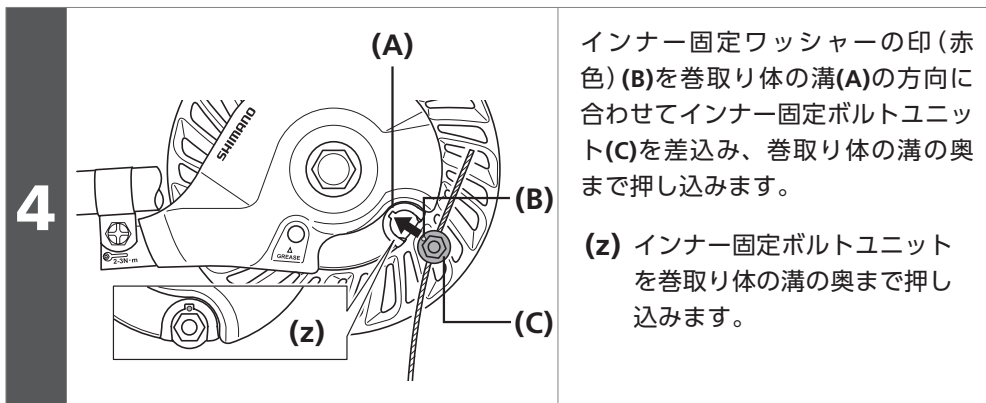


- インナー固定ボルトは、実車組付け状態で締付けを絶対におこなわないでください。インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図のようになり、インナー固定ボルトがブレーキ本体より脱落する原因となり得ます。



取付け

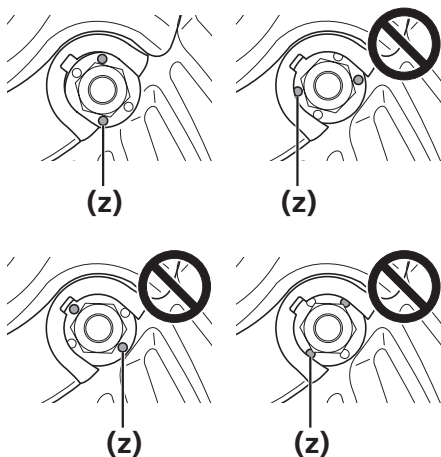
▶ ブレーキケーブルの取付け



取付け

▶▶ ブレーキケーブルの取付け

9



レバーを握った後、インナー固定ボルトユニットを巻き取り体に差し込んだ状態のインナー固定ワッシャーの印(赤色)が、図のように正常な状態であることを確認してください。

(z) 赤色

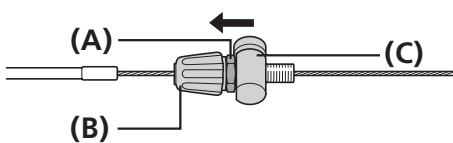


TECH TIPS

取外しの場合は、逆の手順でおこなってください。

フロントの場合

1



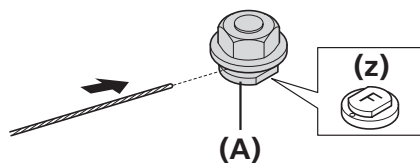
ケーブル調整ボルト(B)とアジャストナット(A)が完全に締まっていることを確認した後、インナーケーブルにアウター受けユニット(C)を図の方向に挿入します。

(A) アジャストナット

(B) ケーブル調整ボルト

(C) アウター受けユニット

2



インナー固定ボルトユニット(A)の裏面の刻印が“F”であることを確認した後、インナー固定ボルトユニットの穴に、インナーケーブルを通します。

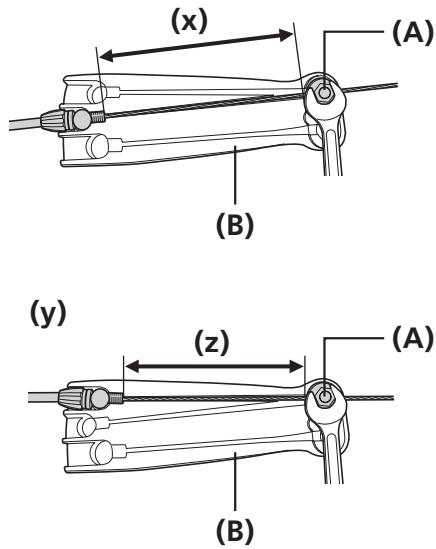
(z) 刻印“F”

(A) インナー固定ボルトユニット

取付け

▶▶ ブレーキケーブルの取付け

3



図の状態になるようにセットし、インナー固定ナット(A)を締付けます。

インナー固定ナットの締付けには、TL-IM21(B)の(x)109 mmを図のようにご使用ください。
BR-IM86の場合は、(z)101 mmをご使用ください。

- (A) インナー固定ナット
- (B) TL-IM21

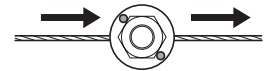
締付けトルク



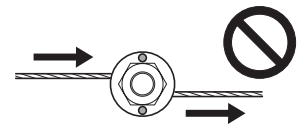
6 - 8 N・m

使用上の注意

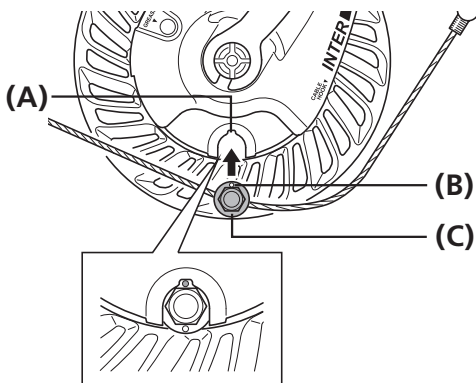
- 締付け後、インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図のようになっていることをご確認ください。



- インナー固定ボルトは、実車組付け状態で締付けを絶対におこなわないでください。インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図のようになり、インナー固定ボルトがブレーキ本体より脱落する原因となり得ます。



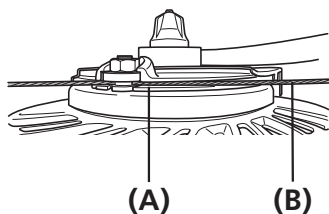
4



インナー固定ワッシャーの印(赤色)(B)を巻取り体の溝(A)の方向に合わせてインナー固定ボルトユニット(C)を差込み、巻取り体の溝の奥まで押し込みます。

- (A) 巻取り体の溝
- (B) インナー固定ワッシャーの印(赤色)
- (C) インナー固定ボルトユニット

5

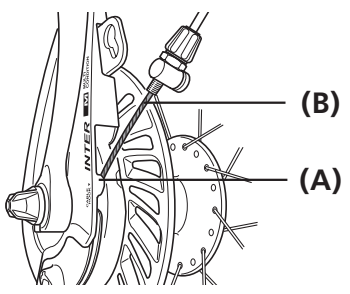
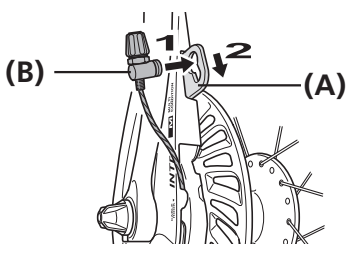
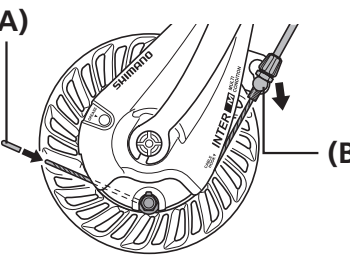

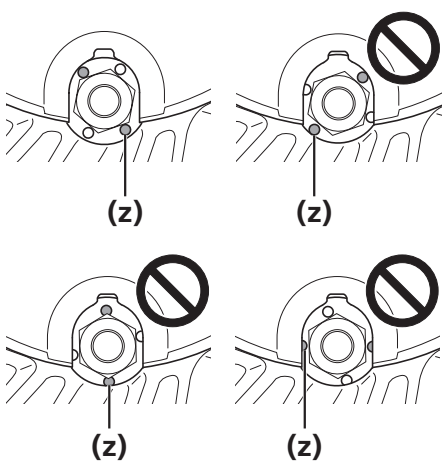



インナーケーブル(B)を巻取り体の溝(A)に沿わせます。

- (A) 巻取り体の溝
- (B) インナーケーブル

取付け

▶▶ ブレーキケーブルの取付け

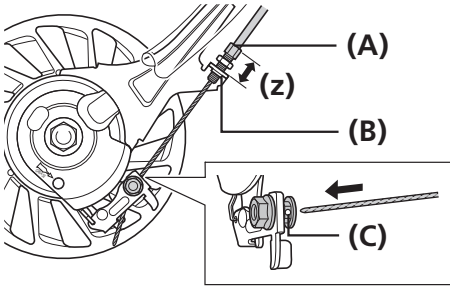
6	 <p>Diagram 6 shows a close-up of the brake cable hook (A) being attached to the inner cable (B). The hook is a small metal loop with a pin, and the inner cable has a corresponding loop. The hook is being inserted into the cable's loop.</p>	<p>ケーブルフック(A)にインナーケーブル(B)を引っ掛けます。</p>	<p>(A) ケーブルフック (B) インナーケーブル</p>
7	 <p>Diagram 7 shows the outer receiver unit (B) being inserted into the hole of the brake arm (A). The unit is being pushed from the front into the hole, and the bottom part is being slid into place.</p>	<p>ブレーキアーム(A)の穴に、アウター受けユニット(B)を手前から挿入し、穴の下部にスライドさせます。</p>	<p>(A) ブレーキアーム (B) アウター受けユニット</p>
8	 <p>Diagram 8 shows the inner end cap (A) being attached to the outer receiver unit (B). The cap is being pushed onto the end of the inner cable, which is already inserted into the receiver unit.</p>	<p>アウター受けユニット(B)がブレーキアームの穴の奥まで入っていることを確認した後、インナーエンドキャップ(A)を取付けます。</p> <p>その後、インナーエンドキャップがフィンやスポークと接触しないようにしてください。</p>	<p>(A) インナーエンドキャップ (B) アウター受けユニット</p>
9	 <p>Diagram 9 shows the cable adjustment bolt (A) being tightened. The bolt is being turned clockwise to pull the cable taut.</p>	<p>ケーブル調整ボルト(A)を回してケーブルを張ります。</p>	<p>(A) ケーブル調整ボルト</p>
10	 <p>Diagram 10 shows four views of the inner fixed washer (z) being checked for proper alignment. The top two views show the washer correctly aligned with the red mark, while the bottom two views show it misaligned, with a red 'X' over each.</p>	<p>レバーを握った後、インナー固定ボルトユニットを巻き取り体に差し込んだ状態のインナー固定ワッシャーの印(赤色)が、図のように正常な状態であることを確認してください。</p> <p>(z) 赤色</p>	<p> TECH TIPS</p> <p>以上でブレーキケーブルの取付けは完了です。取外しの場合は、逆の手順でおこなってください。</p>

取付け

▶▶ ブレーキケーブルの取付け

<BR-IM31 / 35の場合>

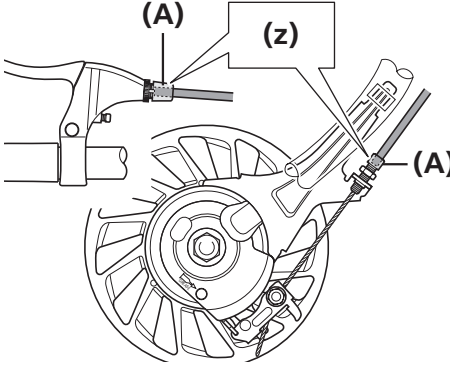
1



ケーブル調整ボルト(A)をアウター受け(B)の端面から(z)13 ~ 15 mmの位置にセットし、インナーケーブルをケーブル調整ボルトの穴から、インナー固定ボルトの穴(C)に通します。

- (A) ケーブル調整ボルト
- (B) アウター受け
- (C) インナー固定ボルトの穴

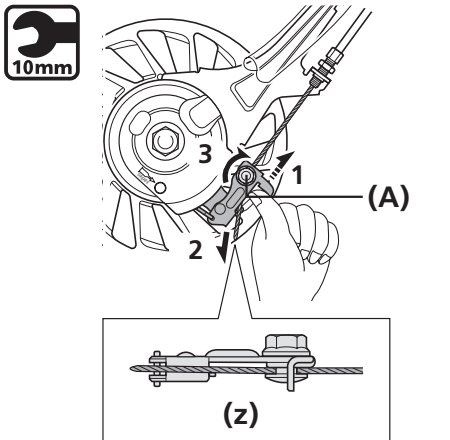
2



アウターケーシングの両端(z)が、ブレーキレバー側とブレーキアーム側のケーブル調整ボルト(A)に確実に納まっていることを確認します。

- (A) ケーブル調整ボルト

3



リンクを当たりまで押し、インナーケーブルをいっばいに引っ張った状態で、インナー固定ナット(A)を締付けます。

- (A) インナー固定ナット

締付けトルク	
	6 - 8 N·m

使用上の注意
インナーケーブルは、図(z)のようにリンクの下を通るようにセットしてください。

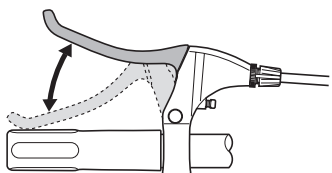
調整

調整

■ ブレーキケーブルの調整方法

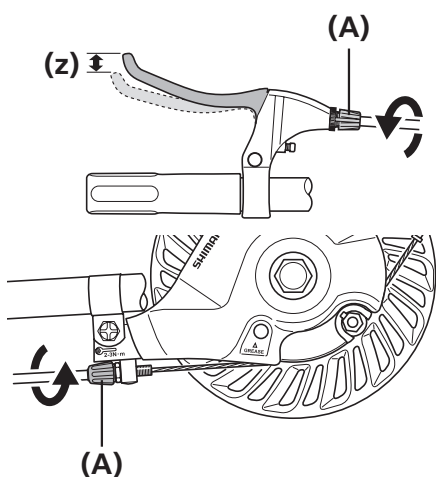
リアの場合

1



ケーブルが張りぎみで、車輪の回転が重くなっていることを確認した後、ブレーキレバーをグリップに付くまで、約10回握り、ケーブルをなじませます。

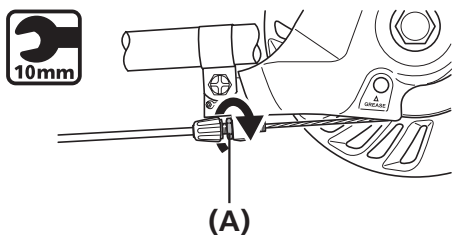
2



ブレーキユニットまたはブレーキレバーのケーブル調整ボルト(A)を回して、ブレーキレバーの遊び(z)が15 mm (BL-C6010の場合は11 mm) になるように調整します。

(ブレーキレバーの遊びとは、レバーを操作していない状態から、レバーを少し引いていくと、急に重くなる所までの引き代のことです。)

3



ブレーキレバーを握り、ブレーキの効きを確認した後、ケーブルアジャストナット(A)でケーブル調整ボルトを固定します。

使用上の注意

ケーブルがなじんでいないと、短時間で再度ブレーキの調整が必要になります。

(A) ケーブル調整ボルト

(A) ケーブルアジャストナット

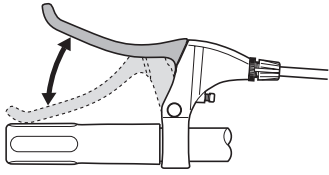
締付けトルク



1 - 2 N·m

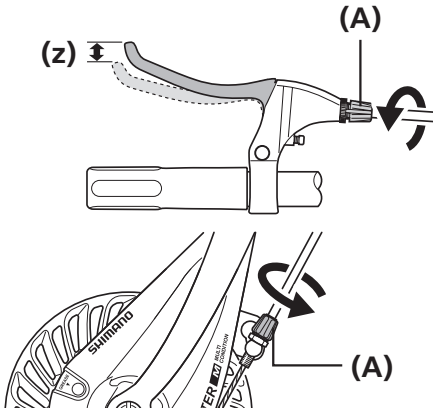
フロントの場合

1



ケーブルが張りぎみで、車輪の回転が重くなっていることを確認した後、ブレーキレバーをグリップに付くまで、約10回握り、ケーブルをなじませます。

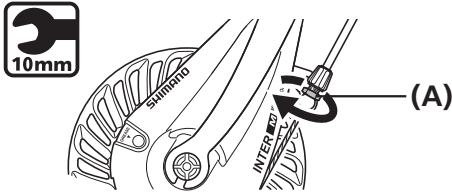
2



ブレーキユニットまたはブレーキレバーのケーブル調整ボルト(A)を回して、ブレーキレバーの遊び(z)が15 mm (BL-C6010の場合は11 mm) になるように調整します。

(ブレーキレバーの遊びとは、レバーを操作していない状態から、レバーを少し引いていくと、急に重くなる所までの引き代のことです。)

3



ブレーキレバーを握り、ブレーキの効きを確認した後、ケーブルアジャストナット(A)でケーブル調整ボルトを固定します。

使用上の注意

ケーブルがなじんでいないと、短時間で再度ブレーキの調整が必要になります。

(A) ケーブル調整ボルト

(A) ケーブルアジャストナット

締付けトルク

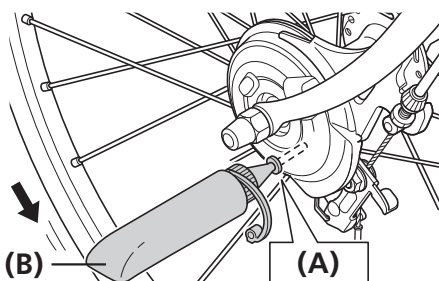
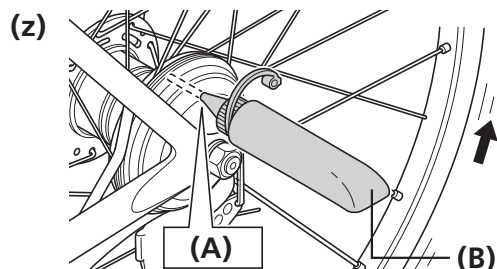
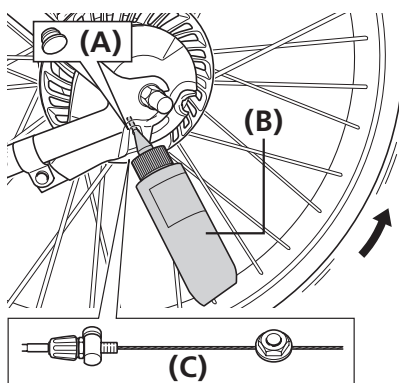
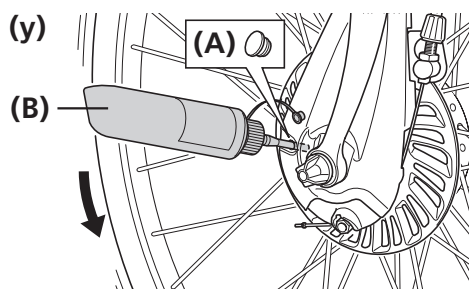


1 - 2 N·m

メンテナンス

メンテナンス

■ グリスの補給



ローラーブレーキ用グリス(B)を補給するときは、グリス穴キャップ(A)を取り、チューブを12 mm以上差し込んで、車輪をゆっくり回転させながら適量(約5 g)注入してください。

補給後、ブレーキの効きや音鳴りがしないか確認してください。

(y) BR-C6050-F / C6051-F / C6060-F / C6061-F / C6000 / C6001 / C3000 / C3001 / C3010 / C3011 の場合

(z) BR-IM31 / 35の場合

(A) グリス穴キャップ

(B) ローラーブレーキ用グリス

(C) ケーブルユニット



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丁目77番地