

## ディーラーマニュアル

# ハブローラーブレーキ





BR-C6050-F  
BR-C6060-F  
BR-C6000  
BR-C3000  
BR-C3010  
BR-IM81  
BR-IM86  
BR-IM31  
BR-IM35

BL-C6000  
BL-C6010  
BL-IM60-A

# 目次

<b>重要なお知らせ</b> .....	<b>4</b>
<b>安全のために</b> .....	<b>5</b>
<b>取付け</b> .....	<b>10</b>
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
<b>調整</b> .....	<b>23</b>
ブレーキケーブルの調整方法 .....	23
<b>メンテナンス</b> .....	<b>26</b>
グリスの補給 .....	26

## DM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	
 ハブローラーブレーキ	BR-C3000 BR-C3010 BR-C6000 BR-C6050-F BR-C6060-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併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

「死亡や重傷を負う恐れが大きい内容」です。

### 警告


「死亡や重傷を負う恐れがある内容」です。

### 注意

「傷害を負うことや、財産の損害が発生する恐れがある内容」です。

## 安全のために

## 警告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。  
その際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。ボルトやナット等が緩んだり、破損しますと突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- 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、安全メガネまたはゴーグルを着用し、眼を保護してください。

## 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

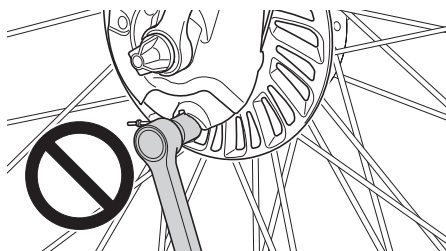
- 自転車のブレーキは、製品のモデルによって取扱いが多少異なることがあります。したがって、ブレーキレバーへの入力や自転車の操作特性などを含め、個々の自転車のブレーキシステムの適切な操作を充分理解し慣れるようにしてください。  
ブレーキシステムの操作が適切でないと、自転車のコントロールを失い事故のもとになり、また大怪我を招くとも限りません。適切な操作については、自転車専門店にご相談いただき、また自転車の取扱い説明書もよくお読みください。ご自分の自転車にお乗りになって、ブレーキ操作などを練習していただくことも大切です。
- シマノフロントインターMブレーキのブレーキ本体とハブ本体は**セットでの使用**が必要です (BR-C6050-F/BR-C6060-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、もしくは、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る場合、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可能性があります。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-C6060-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	660 - 712	70 - 100
BR-C6060-F	660 - 712	100 - 130

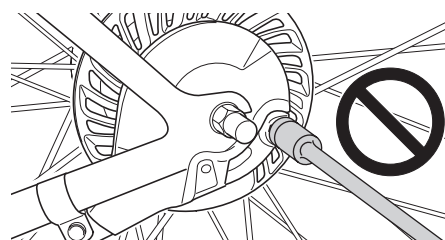
総質量が許容範囲外の場合、制御されたブレーキ力が、高すぎたり、低すぎたりする可能性があります。  
許容総質量範囲内で使用してください。

- 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行わないでください。インナー固定ボルトの脱落の原因となり得ます。

&lt; フロント &gt;



&lt; リア &gt;

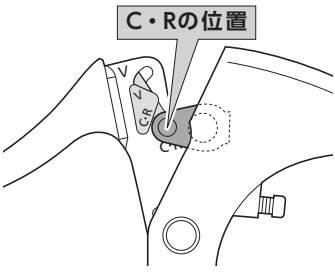
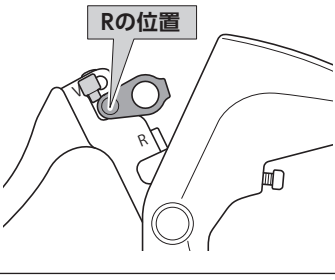
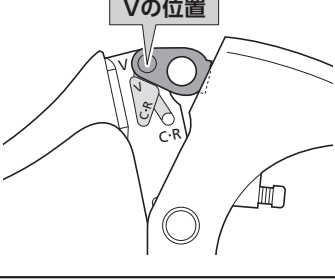


- ハブローラーブレーキとサスペンションフォークとの組み合わせの場合は、サスペンションフォークの選択に注意が必要です。販売店または自転車メーカーにご相談ください。選択を誤りますと、ブレーキ使用時の発熱やフォーク強度等により、フォークに異常をきたし事故につながる場合があります。

- 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替がついています。(BL-C6010/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、極端な効きすぎや制動力不足をひき起こす可能性があり大変危険です。**

**下記のモード切替え表に従いモード選択を実施してください。**

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

モード切替え付ブレーキレバーは、上記の組合わせでご使用ください。

- 製品を取付ける時は、必ず取扱い説明書等に示している指示を守ってください。またその際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。ボルトまたはナット等が緩んだり、製品が破損すると、突然に転倒して怪我をする場合があります。
- 乗る前には必ず前後のブレーキが正しく作動するかどうか確認してください。
- 路面がぬれていると、タイヤがスリップしやすくなります。タイヤがスリップすると転倒して危険ですので、スピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をしてください。
- 乗車前に車輪が固定されていることを確認してください。転倒して大怪我をすることがあります。
- 取扱い説明書はよくお読みになった後、大切に保管してください。

### 自転車への組付け、整備に関する事項

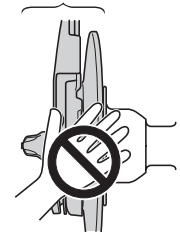
- ブレーキアームをフレームに固定するときは、チェーンステーのサイズに合ったアームクリップをクリップボルトとクリップナットで指定の締付トルクでしっかりと締付けてください。  
 クリップナットは、ナイロンインサートロックナット(緩み止めナット)を使用してください。クリップボルト、クリップナット及びアームクリップはシマノ製をお勧めします。  
 ブレーキアームのクリップナットが外れたり、クリップボルトまたはアームクリップが破損すると、ブレーキアームが回転し突然ハンドルがとられたり、車輪がロックして転倒し大怪我をすることがあります。
- 製品によって、対応する車輪のタイヤ外径が異なります。必ず対応サイズをご確認ください。  
 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・修理をしてください。
  - 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してください。BR-C6050-F/BR-C6060-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・修理をしてください。
- ブレーキをひんぱんに使用した場合、ブレーキ部周辺が高温になる場合があります。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よう注意してください。

ブレーキ部周辺



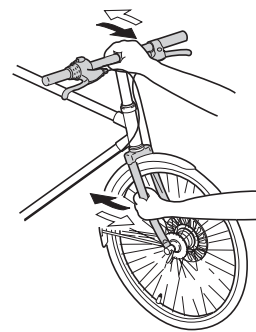
- シマノインターM ブレーキシステムは、長い下り坂でブレーキを連続して使用されますと、ブレーキ内部が高温になりブレーキの効きが弱くなったり、内部のグリスがなくなりブレーキの効きが急に強くなる等の異常が発生する場合があります。
- シマノフロントインターM ブレーキシステムは、26インチ以上の自転車の左側に装着し使用してください。26インチ未満の自転車に使用されますと、ブレーキがききすぎて転倒のおそれがあります。
- シマノフロントインターMブレーキのブレーキケーブルとブレーキレバーは、必ずセットでご使用ください。  
(<https://productinfo.shimano.com/lineupchart.html>) (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/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ことがあります。)
- ブレーキケーブルがさびると、ブレーキの効きが悪くなります。効きが悪くなった時は、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してください。
- ブレーキユニット及びフロントハブユニットは分解できません。分解するとトラブルや故障の原因になります。
- BR-C6050-F/BR-C6060-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、取り付けるためには専用のフロントフォークが必要です。

## 使用上の注意

- スポークは、6本組または8本組で編まれた車輪を使用してください。ラジアル組の車輪は使用できません。スポークや車輪の破損またはブレーキ時に音鳴りの発生する恐れがあります。
- 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、ヘッドパーツ部のガタをチェックしてください。  
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及び品質の経年劣化は保証いたしません。

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

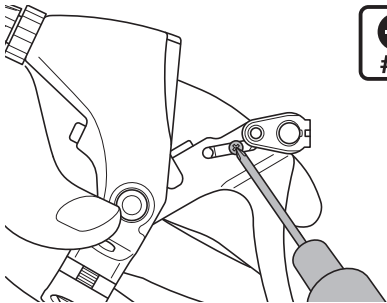
## ■ 使用工具一覧


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

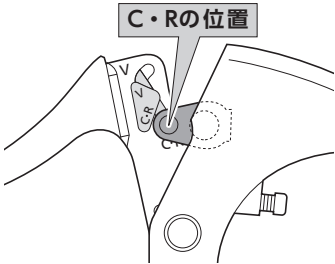
1





プラスドライバー[#1]を使ってネジをゆるめます。

2



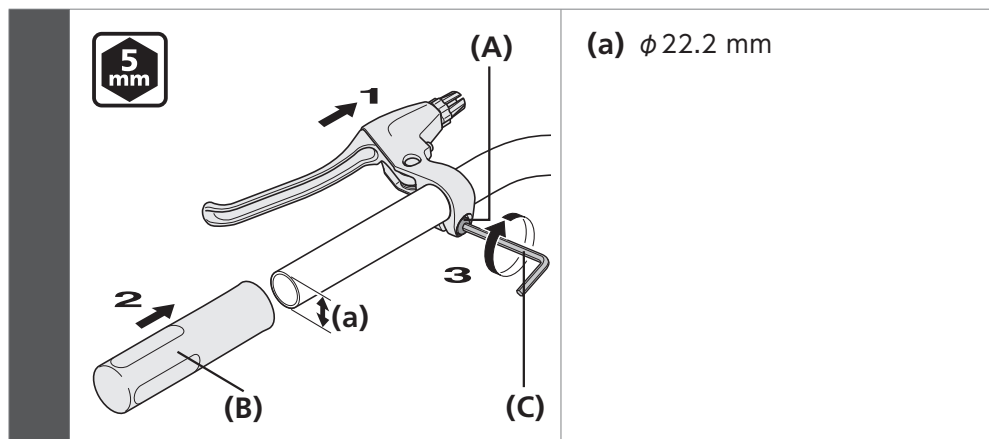
C・Rの位置

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

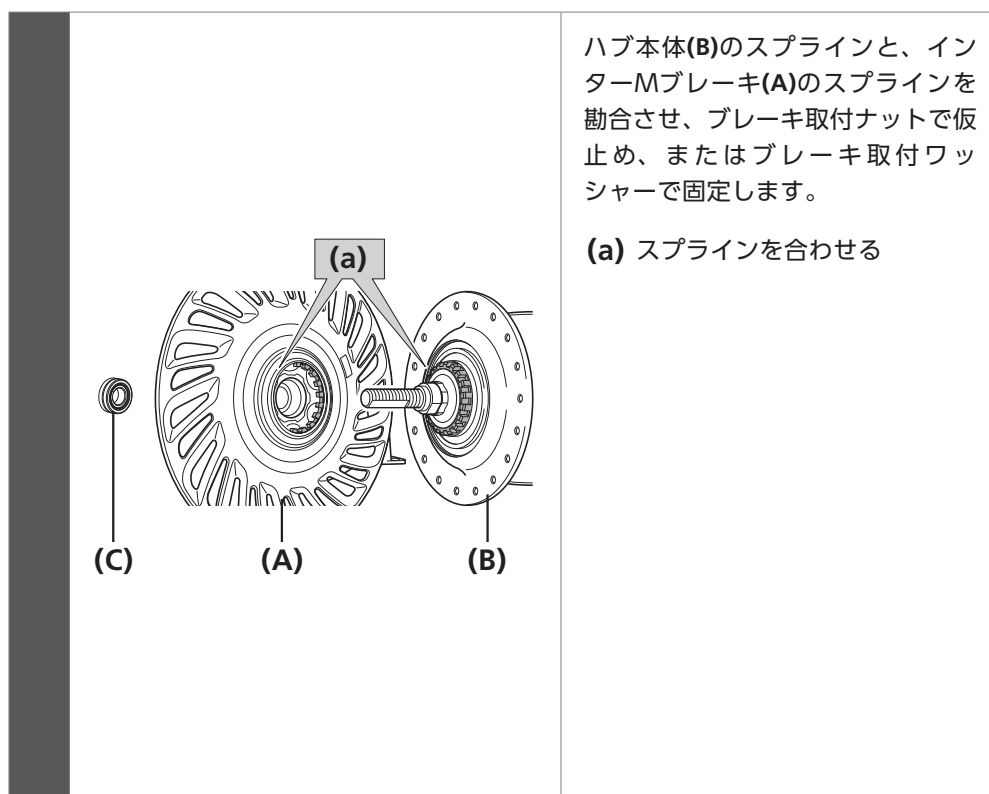


- (A) 取付ボルト
- (B) グリップ
- (C) 5 mm六角レンチ

### 締付けトルク

	6 - 8 N·m
--	-----------

## ■ インターMブレーキのハブ本体への取付け



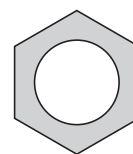
ハブ本体(B)のスプラインと、インターMブレーキ(A)のスプラインを吻合させ、ブレーキ取付ナットで仮止め、またはブレーキ取付ワッシャーで固定します。

(a) スプラインを合わせる

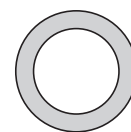
- (A) インターMブレーキ
- (B) ハブ本体
- (C) ブレーキ取付ナット / ブレーキ取付ワッシャー

### TECH TIPS

- ブレーキ取付ナット  
フロントブレーキ、BR-IM31-R/  
IM35 (リア)
- ブレーキ取付ワッシャー  
BR-C3000-R/C3010-R/C6000-R  
(リア)



ブレーキ取付  
ナット



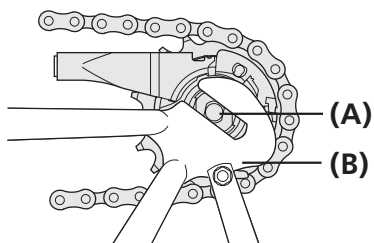
ブレーキ取付  
ワッシャー

## ■ 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。

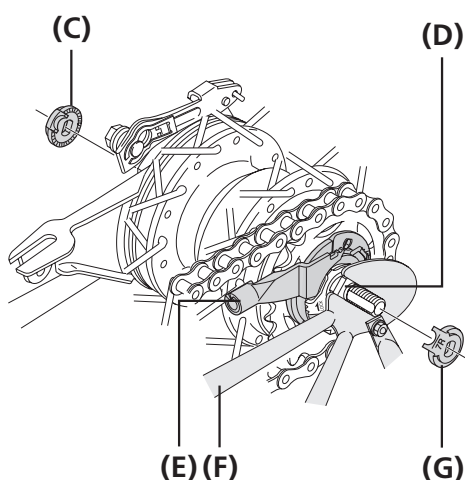
1



チェーンをスプロケットに掛け、ハブ軸(A)をフォークエンド(B)にセットします。

- (A) ハブ軸
- (B) フォークエンド

2



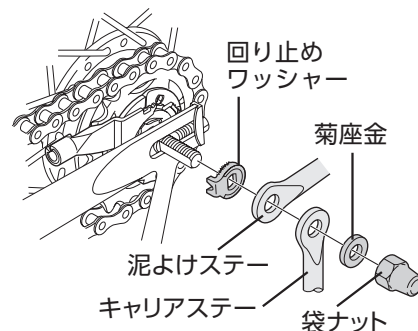
ハブ軸の右側と左側に回り止めワッシャーをセットします。

このとき、フォークエンドの溝(D)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(E)を回し、チェーンステー(F)とほぼ平行に取付けます。

- (C) 回り止めワッシャー (左用)
- (D) フォークエンドの溝
- (E) カセットジョイント
- (F) チェーンステー
- (G) 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等を取付けるときは、下図の順にセットします。



### TECH TIPS

- 回り止めワッシャーは、フォーク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。
- 突起部をフォークエンド側にセットします。
- 突起部をフォーク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。



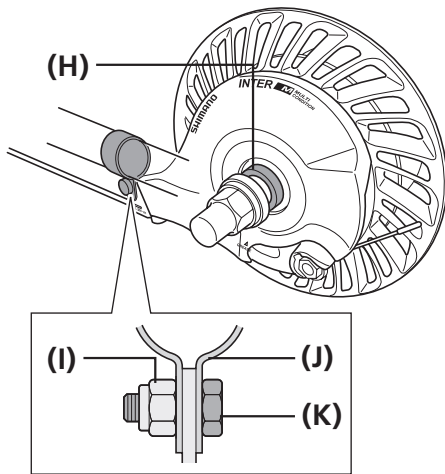
フォークエンド	回り止めワッシャー		
	刻印/カラー		サイズ
	右用	左用	
逆爪	5R/イエロー	5L/ブラウン	$\theta \leq 20^\circ$
	7R/ブラック	7L/グレー	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
正爪	6R/シルバー	6L/ホワイト	$\theta = 0^\circ$
正爪 (全ケース)	5R/イエロー	5L/ブラウン	$\theta = 0^\circ$
ストレート ドロップ	8R/ブルー	8L/グリーン	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

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(J)でチェーンステーに取付けます。

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

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

- (H) ブレーキ取付ナット/ブレーキ取付ワッシャー
- (I) クリップナット
- (J) アームクリップ
- (K) 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、フォークエンドの幅が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ナットを本締めします。

#### ブレーキ取付ワッシャーの場合

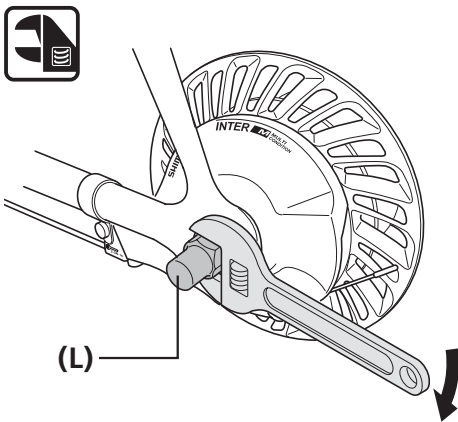
ハブナットで仮止めします。

#### 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(L)で確実に固定します。

- (L) ハブナット

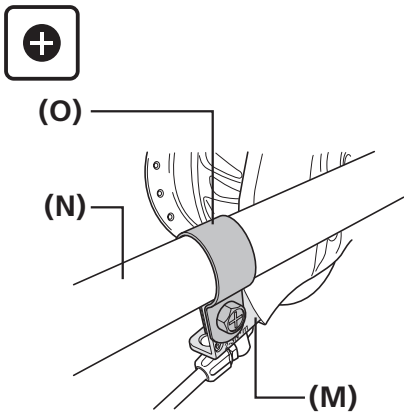
#### 締付けトルク



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(M)を、チェーンステー(N)にアームクリップ(O)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。

取付け不良の場合、ブレーキ性能が悪くなります。

- (M) ブレーキアーム
- (N) チェーンステー
- (O) アームクリップ

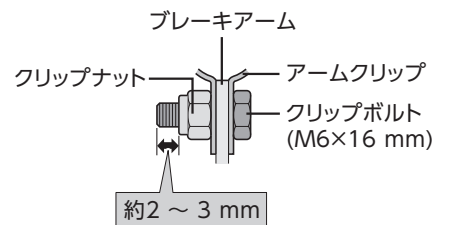
締付けトルク	
+	2 - 3 N·m

**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ります。  
取付けのときは、充分注意してください。

**TECH TIPS**

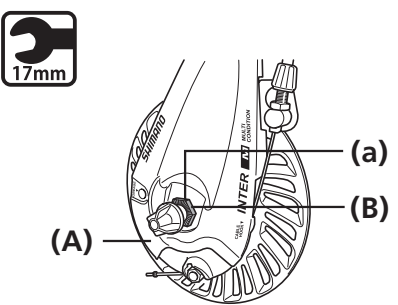
- アームクリップを取付けるときは、クリップナット10 mmスパナで固定し、クリップボルトを確実に締付けてください。
- アームクリップを取付けた後、クリップボルトがクリップナットの端面から約2 ~ 3 mm (BR-IM31/35の場合は4 mm) 出ていることを確認してください。



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。

(a) ギザギザ付 (ギザギザ面が表側)

(A) ブレーキユニット  
(B) ブレーキ取付ナット

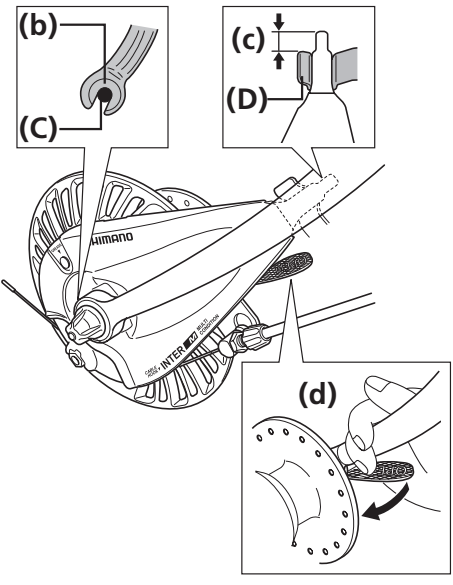
---

締付けトルク



15 - 20 N·m

**2**



ハブ軸(C)が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(D)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。

(b) 当たっている  
(c) 11 mm以上  
(d) 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。

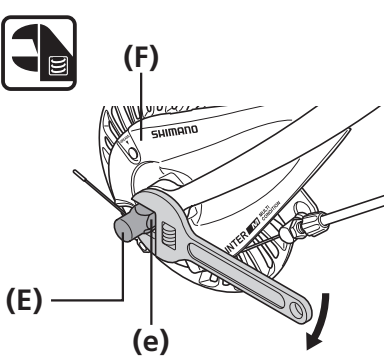
(C) ハブ軸  
(D) 直付台座

---

カムレバー締付けトルク

5 - 7.5 N·m

<ナット式の場合>



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

(e) ギザギザなし

(E) ハブナット  
(F) ブレーキユニット

---

締付けトルク

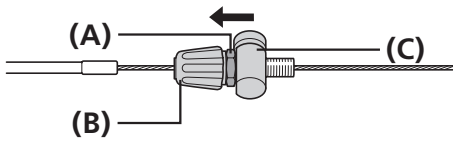


20 - 25 N·m

## ■ ブレーキケーブルの取付け

### リアの場合

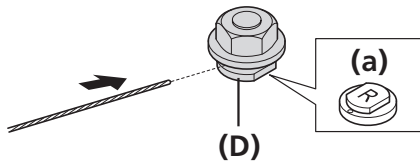
1



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あと、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

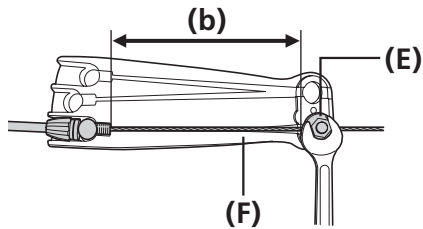


インナー固定ボルトユニット(D)の裏面の刻印が“R”であることを確認したあと、インナー固定ボルトユニットの穴に、インナーケーブルを通します。

(a) 刻印“R”

- (D) 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(E)を締付けます。

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

- (E) インナー固定ナット
- (F) TL-IM21

#### 締付けトルク



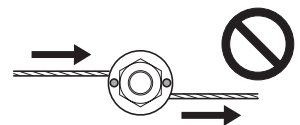
6 - 8 N·m

#### 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ない事をご確認ください。



- 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行わないでください。インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図の様になり、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。

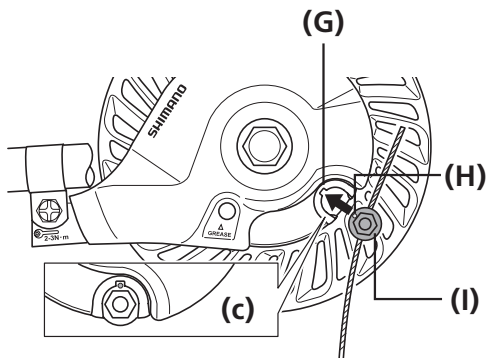




## 取付け

### ▶ ブレーキケーブルの取付け

**4**

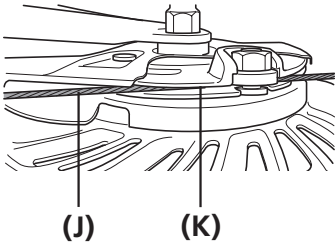


インナー固定ワッシャーの印 (赤色) (H)を巻取り体の溝(G)の方向に合わせてインナー固定ボルトユニット(I)を差込み、巻取り体の溝の奥まで押し込みます。

(c) インナー固定ボルトユニットを巻取り体の溝の奥まで押し込みます。

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

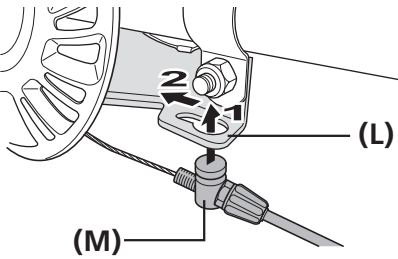
**5**



インナーケーブル(J)を巻取り体の溝(K)に沿わせます。

- (J) インナーケーブル
- (K) 巻取り体の溝

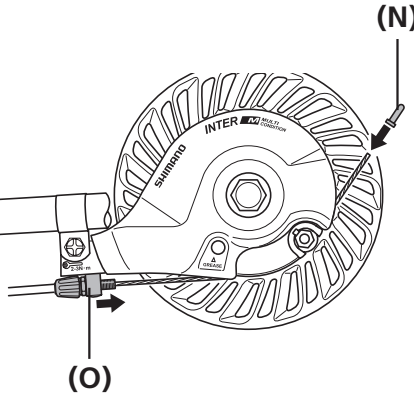
**6**



ブレーキアーム(L)の穴にアウター受けユニット(M)を下方から挿入し、穴の奥にスライドさせます。

- (L) ブレーキアーム
- (M) アウター受けユニット

**7**

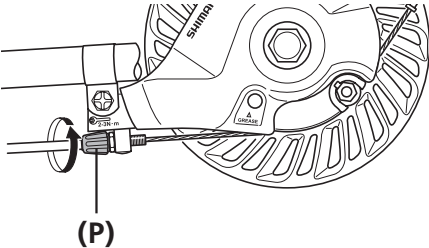


アウター受けユニット(O)がブレーキアームの穴の奥まで入っていることを確認したあと、インナーエンドキャップ(N)を取付けます。

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。

- (N) インナーエンドキャップ
- (O) アウター受けユニット

**8**



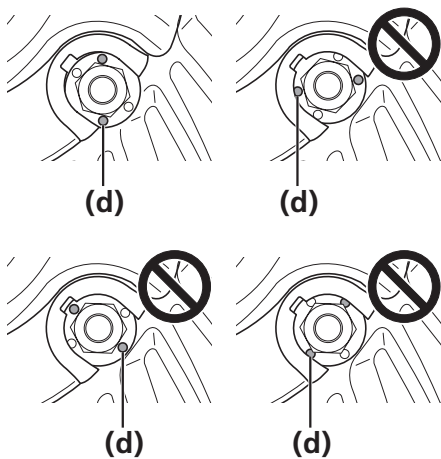
ケーブル調整ボルト(P)を回してケーブルを張ります。

- (P) ケーブル調整ボルト

## 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)が図の様に正常な状態であることを確認してください。

(d) 赤色

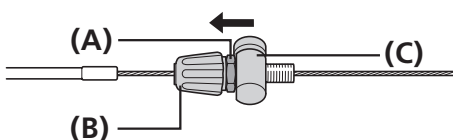


TECH TIPS

取外しの際は、逆の手順で行ってください。

## フロントの場合

1



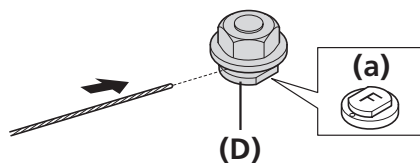
ケーブル調整ボルト(B)とアジャストナット(A)が完全に締まっていることを確認したあと、インナーケーブルにアウター受けユニット(C)を図の方向に挿入します。

(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(D)の裏面の刻印が“F”であることを確認したあと、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。

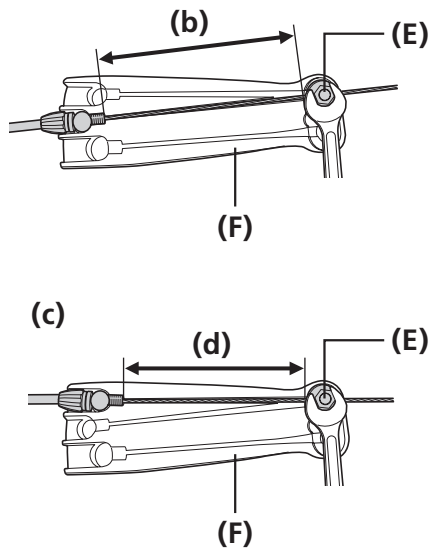
(a) 刻印“F”

(D) 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(E)を締付けます。

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

(E) インナー固定ナット

(F) TL-IM21

#### 締付けトルク



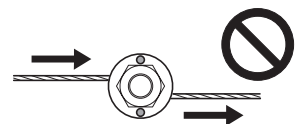
6 - 8 N・m

#### 使用上の注意

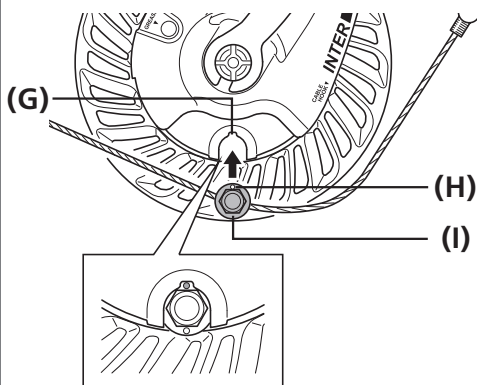
- 締付け後、インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図のようになっていない事をご確認ください。



- 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行わないでください。インナー固定ナットとインナーケーブルの向きが、図の様になり、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



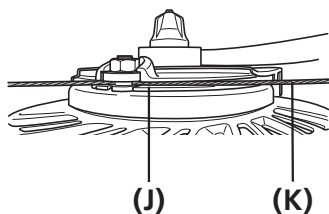
インナー固定ワッシャーの印(赤色)(H)を巻取り体の溝(G)の方向に合わせてインナー固定ボルトユニット(I)を差込み、巻取り体の溝の奥まで押し込みます。

(G) 巻取り体の溝

(H) インナー固定ワッシャーの印(赤色)

(I) インナー固定ボルトユニット

5



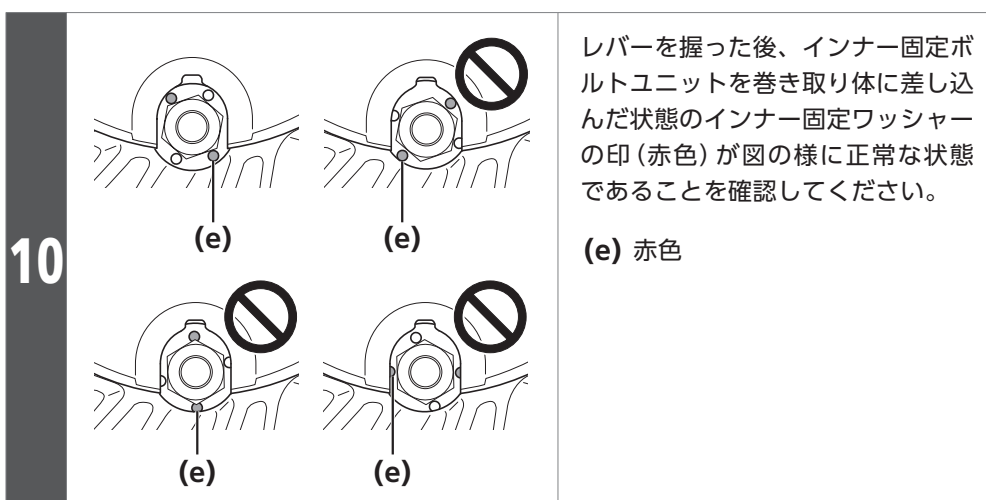
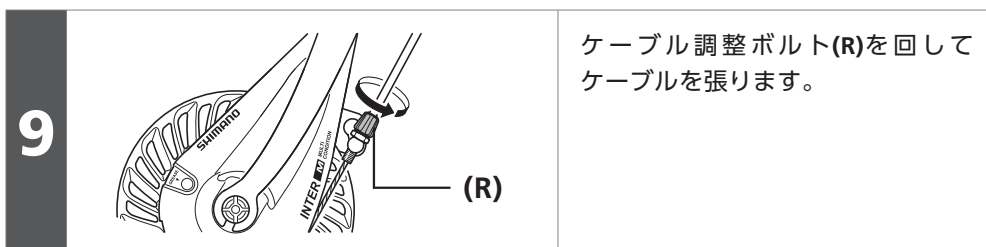
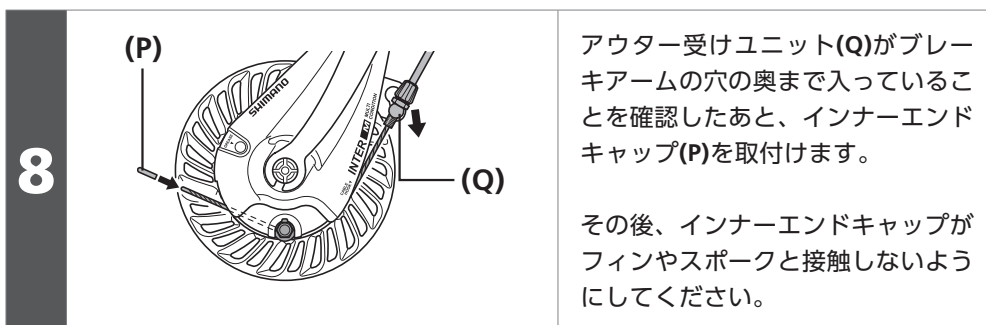
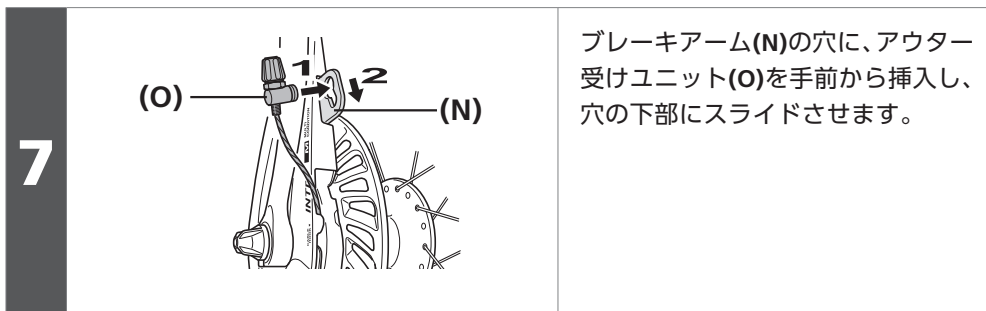
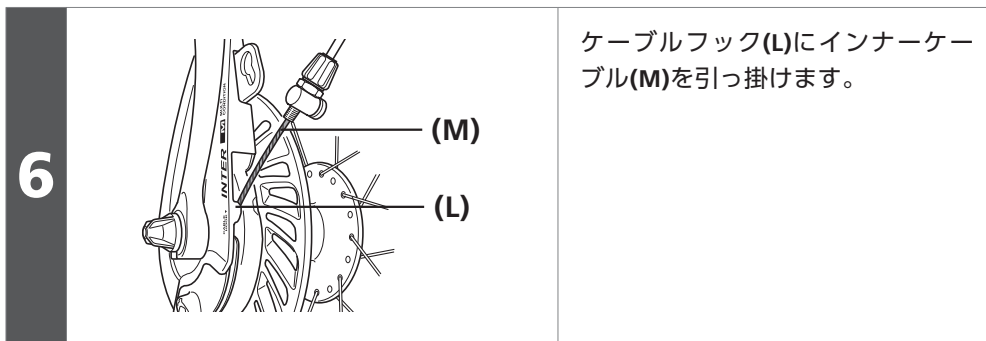
インナーケーブル(K)を巻取り体の溝(J)に沿わせます。

(J) 巻取り体の溝

(K) インナーケーブル

## 取付け

### ▶▶ ブレーキケーブルの取付け



## TECH TIPS

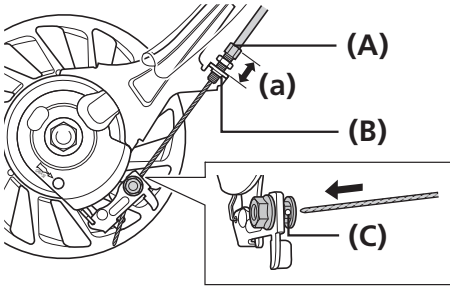
これでブレーキケーブルの取付けは完了です。取外しの際は、逆の手順で行ってください。

## 取付け

### ▶▶ ブレーキケーブルの取付け

#### <BR-IM31/35の場合>

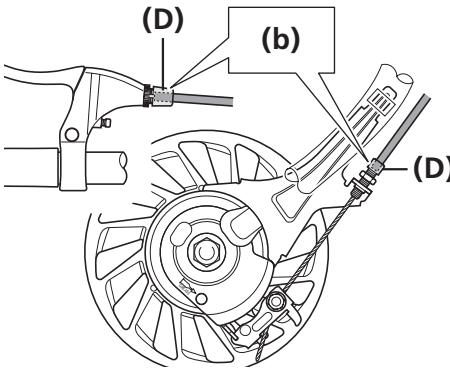
**1**



(A) ケーブル調整ボルト  
(B) アウター受け  
(a) 13 ~ 15 mm  
(C) インナー固定ボルトの穴

ケーブル調整ボルト(A)をアウター受け(B)の端面から(a)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。

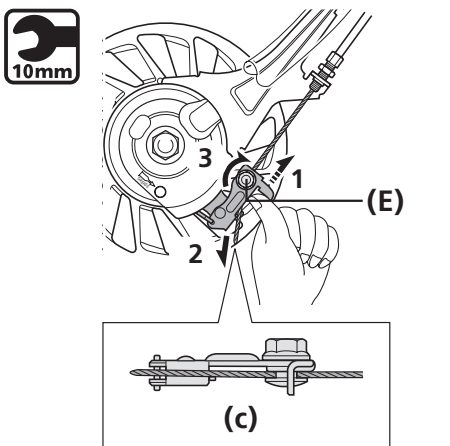
**2**



(D) ケーブル調整ボルト  
(b)

アウターケーシングの両端(b)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(D)に確実に納まっていることを確認します。

**3**



10mm  
(E) インナー固定ナット  
(c)

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

- (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

- (D) ケーブル調整ボルト

- (E) 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(c)のようにリンクの下を通るようにセットしてください。

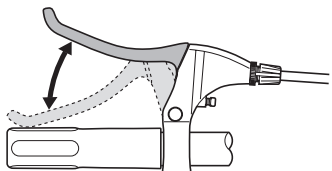
調整

## 調整

## ■ ブレーキケーブルの調整方法

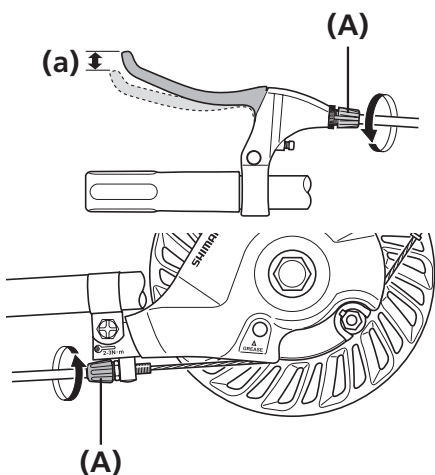
## リアの場合

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あと、ブレーキレバーをグリップに付くまで、約10回ほど握り、ケーブルをなじませます。

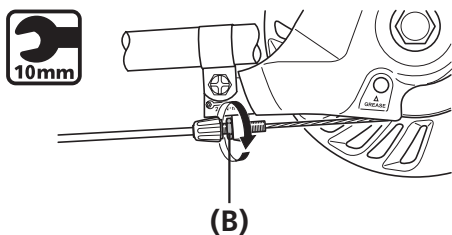
2



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(a)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あと、ケーブルアジャストナット(B)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

## (B) ケーブルアジャストナット

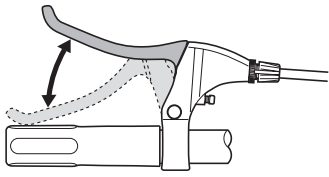
## 締付けトルク



1 - 2 N·m

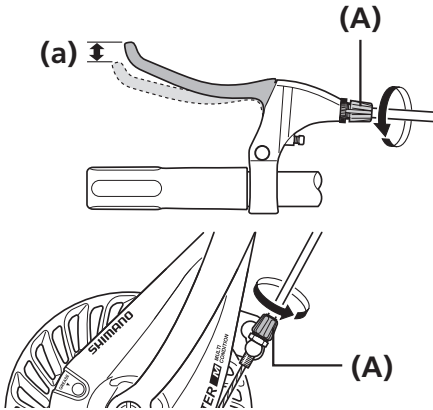
## フロントの場合

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あと、ブレーキレバーをグリップに付くまで、約10回ほど握り、ケーブルをなじませます。

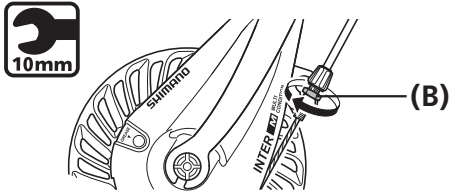
2



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(a)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あと、ケーブルアジャストナット(B)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

## (B) ケーブルアジャストナット

## 締付けトルク



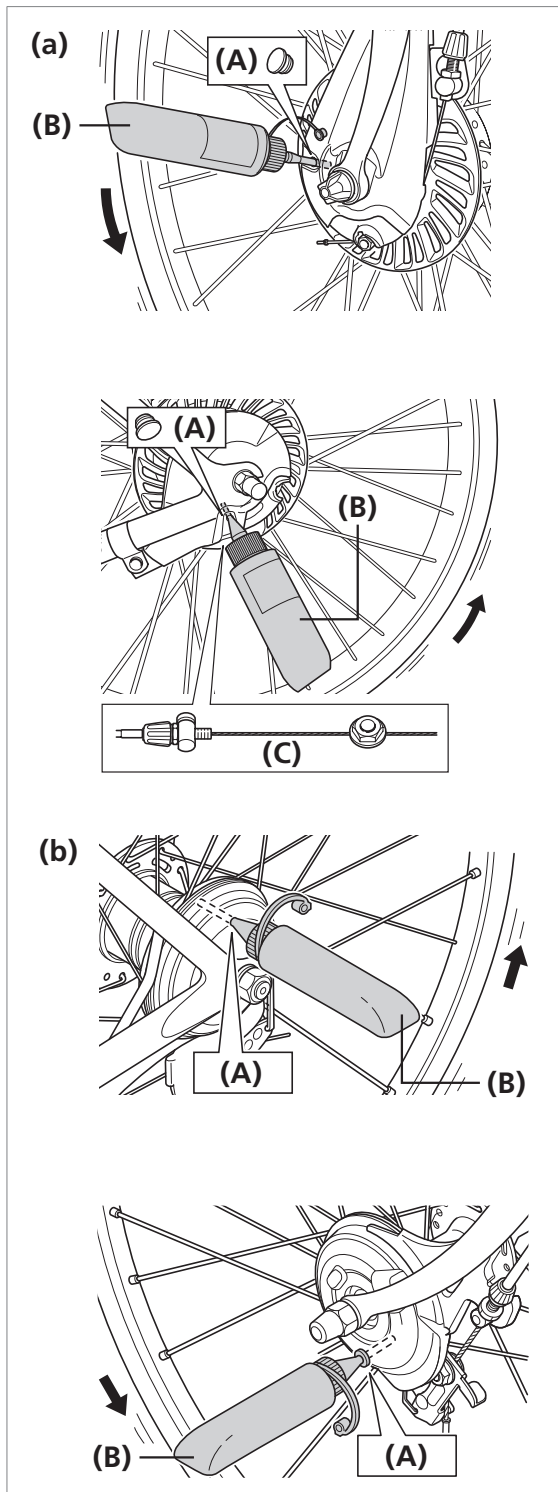
1 - 2 N·m



# 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。

(a) BR-C6050-F/C6060-F/  
C6000/C3000/C3010の場合

(b) 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