




# 油圧式ディスクブレーキ

## 重要なお知らせ

• ユーザーマニュアルに記載されていない自転車への取付け、調整、交換などにつきましては購入された販売店または代理店へご相談ください。なお、自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方むけのディーラーマニュアルはウェブサイト(<https://si.shimano.com>)で公開しています。

**安全のため、必ずこのユーザーマニュアルをよくお読みの上、正しく使用し、いつでも確認できる状態にしておいてください。**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。

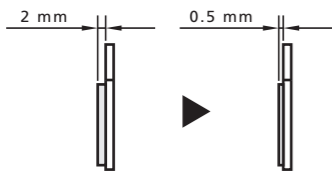
	<b>危険</b>	「死亡や重傷を負う内容」です。
	<b>警告</b>	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	<b>注意</b>	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

## 安全のために必ずお守りください

### 警告

- 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系統の適切な操作を十分理解し慣れるようにする。ブレーキ系統の操作が適切でないと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可能性があります。
- 製品の分解、改造はおこなわない。動作不良をおこし、突然に転倒して重傷を負うおそれがあります。
- ブレーキ特性を十分体得してから使用する。203 mmおよび180 mmディスクブレーキローターは160 mmディスクブレーキローターに比べてブレーキ制動力が高くなっています。ブレーキ特性を十分に体得せずに乗車した場合にはブレーキ操作により転倒し重傷を負ったり死亡事故につながる場合があります。
- 回転中のディスクブレーキローターにはふれない。ディスクブレーキローターに指が巻き込まれるなど、重傷を負う可能性があります。

- 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、やけどを負う可能性があります。
- 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により重傷を負う可能性があります。
- ブレーキパッドの厚みを確認し、0.5 mm以下の場合には使用しない。ブレーキが効かなくなり転倒や衝突により重傷を負う可能性があります。



- ディスクブレーキローターに割れ、変形が生じたまま使用しない。ディスクブレーキローターが破損して転倒し、重傷を負う可能性があります。
- ディスクブレーキローターの厚みが1.5 mm以下の場合には使用しない。アルミ面が出てきた状態でも使用しない。ディスクブレーキローターが破損して転倒し、重傷を負う可能性があります。

- ブレーキを連続してかけ続けない。ブレーキレバーストロークが急激に増加しブレーキが効かなくなり転倒や衝突により重傷を負う可能性があります。
- オイル漏れが発生した状態のまま使用しない。ブレーキが効かなくなり転倒や衝突により重傷を負う可能性があります。
- 前ブレーキを強くかけない。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。
- 雨天時は制動距離が長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。転倒や衝突により重傷を負う可能性があります。
- 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して重傷を負う可能性があります。

### ■デュアルコントロールレバー 油圧式ディスクブレーキタイプと組合わせる場合

- この油圧ブレーキシステムはリムブレーキタイプとは操作性や制動特性が異なるため、自転車の使用法を練習して、ブレーキ特性を十分体得してから使用する。十分に体得せずに乗車した場合にはブレーキ操作により転倒し重傷を負ったり死亡事故につながる場合があります。
- 油圧ブレーキシステムの制動力は、ディスクブレーキローターのサイズ(140 mm,160 mm,180 mm,203 mm)が大きくなるほど高くなっていきます。
  - 203 mmディスクブレーキローターは使用しない。制動力が高くなりすぎるため、自転車のコントロールを失い転倒して重傷を負う可能性があります。
  - 180 mmディスクブレーキローターは、電動アシストのロードバイクや体重の重いライダーが使用するなど、試乗を通じて160 mmディスクブレーキローターでは、十分な制動力が得られない場合のみ使用する。自転車のコントロールを失い転倒して重傷を負う可能性があります。
  - 制動力が高すぎると感じる、または制動力が低すぎると感じる場合は、使用を中止し販売店または代理店へ相談する。自転車のコントロールを失い衝突や転倒をして重傷を負う可能性があります。

### 注意

#### ■シマノ純正ミネラルオイルに関する注意

- シマノ純正ミネラルオイルが目に入った場合は真水で洗い流し、直ちに医師の手当てを受ける。炎症をおこす場合があります。
- シマノ純正ミネラルオイルが皮膚に付いた場合は石けん水で十分に洗浄する。炎症をおこす場合があります。
- シマノ純正ミネラルオイルを使用するときは、換気に注意し、防毒マスクなどを着用する。シマノ純正ミネラルオイルの蒸気を吸引すると気分が悪くなる場合があります。
- シマノ純正ミネラルオイルの蒸気を吸引した場合は身体を毛布などでくるんで直ちに屋外に移動する。身体を保温し、安静にして、医師の手当てを受けてください。

#### ■慣らし運転

- 慣らし運転がすすむにつれブレーキ制動力が上がるので注意を払い順応する。自転車のコントロールを失い衝突や転倒をして重傷を負う可能性があります。(ブレーキパッドまたはディスクブレーキローターを交換した場合も同様)

## 使用上の注意

- 音鳴り防止やより良い性能を出すために、ブレーキパッドまたはディスクブレーキローターを交換した際は、慣らし運転をおこなってください。
- カーボン製レバーは柔らかい布を使って必ず中性洗剤で洗浄してください。さもないと素材にダメージを与えて強度が落ちる可能性があります。
- カーボン製レバーを高温な場所に放置したままにすることを避けてください。また火に近づけないでください。
- 車輪を外した場合はパッドスペーサーを装着することをお勧めいたします。車輪を外した状態でブレーキレバーを握らないでください。パッドスペーサーを取付けずにブレーキレバーを握るとピストンが異常に飛び出します。飛び出した場合は販売店にご相談ください。

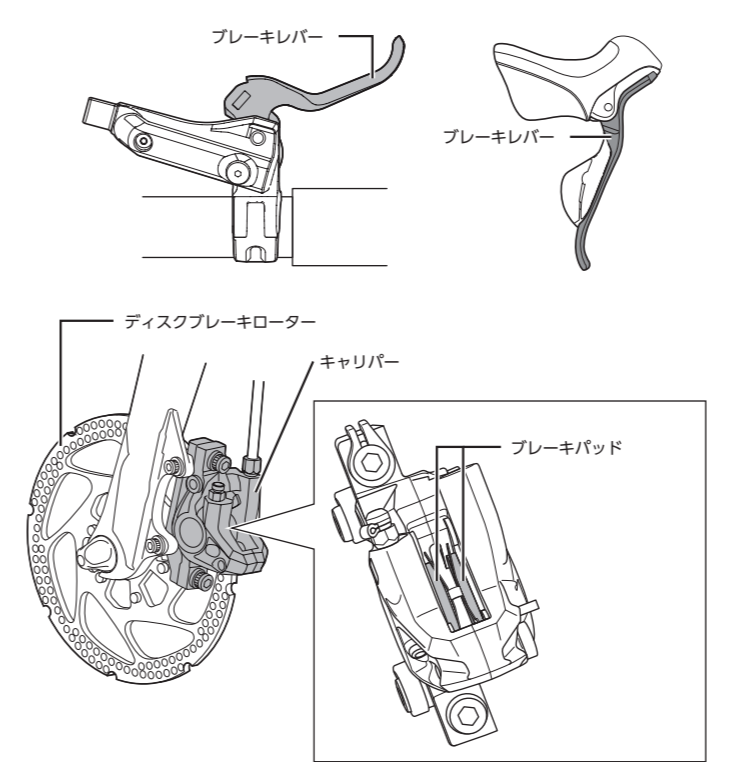
- ブレーキシステムの洗浄またはメンテナンスには、石けん水を使用するか空拭きをおこなってください。市販のブレーキクリーナーまたは、鳴き止め剤などは使用しないでください。シールなどを損傷するおそれがあります。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。
- 最大限の性能を得るために、シマノ製の潤滑剤とメンテナンス製品を強くお勧めします。

## 乗車前の日常点検項目

乗車前には下記に記載する項目を点検ください。異常のあった場合は販売店または代理店へご相談ください。

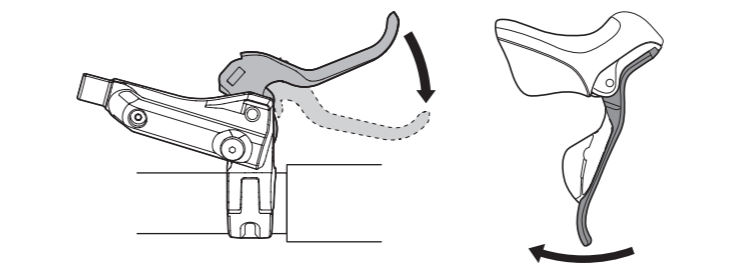
- ブレーキオイルは漏れていませんか。
- 前後のブレーキは正しく作動しますか。
- パッドの厚みが0.5 mm以上ありますか。
- ディスクブレーキローターに割れ、変形は生じていませんか。
- レバーはハンドルにしっかり取付いていますか。
- レバーにクラックや剥離はありませんか。
- ふだんと異なる音はしませんか。

## 各部の名称



## 操作方法

この製品には握り幅調節機能があります。ブレーキレバーが遠くて使いづらいと感じる場合は販売店または代理店へご相談ください。



## 慣らし運転の方法

ブレーキパッドやディスクブレーキローターの性能を最適な状態にするために、下記の手順に沿って慣らし運転をおこなってください。

1. 障害物のない平坦で安全な場所で運転し、適度な速度まで加速します。
2. ブレーキレバーを操作して歩行速度になるまで減速します。片方のブレーキレバーのみでおこなってください。この操作は注意しておこなってください。特にフロントブレーキの慣らし運転をする際は、常に適度な力でブレーキレバーを操作してください。
3. 手順1と2を、フロントブレーキとリアブレーキで最低20回ずつおこないます。回数を重ねるにつれブレーキの制動力が上がります。



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