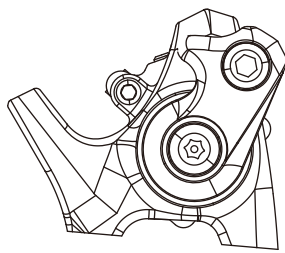


# INSTALLATION INSTRUCTION MECHANICAL ROAD DISC BRAKE SYSTEM



## TOOLS NEEDED FOR ASSEMBLY AND MAINTENANCE 取付に必要な工具と点検整備

- 5mm アレンキー(六角レンチ)
- 4mm アレンキー(六角レンチ)
- 3mm アレンキー(六角レンチ)
- T25 トルクスレンチ
- ワイヤーアウターカッター
- ワイヤーインナーカッター

### 安全上の注意とお知らせ

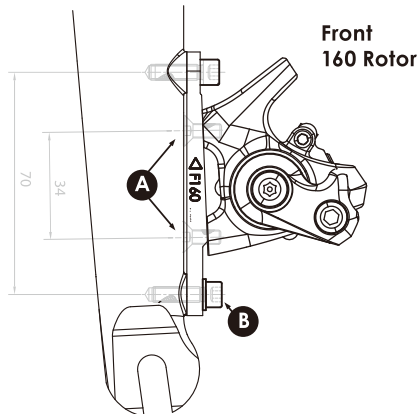
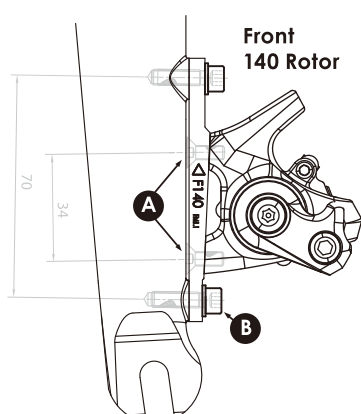
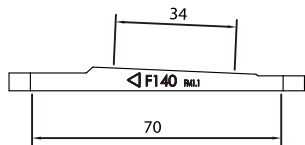
- 警告** - このブレーキシステムは、一人乗りの自転車又は法律で自転車と認められた物で使用するよう設計されています。他の車両または装置でこのシステムを使用すると、保証対象外となり、ご使用した場合、重大な人身傷害または傷害を引き起こす可能性があります。
- 警告** - ディスクブレーキ、キャリパー、ローターは、通常の使用中に非常に熱くなります。十分な冷却が行われるまで、ローターまたはキャリパーアセンブリに触れたり、点検整備を試みたりしないでください。
- 警告** - これらのディスクブレーキは、従来のケーブルブレーキシステムよりもブレーキの制動力が大幅に向上します。このマニュアルに記載されているディスクブレーキに慣れるの推奨事項に従って、自分でブレーキの特性を学び、慣れるようにしてください。
- 警告** - 自転車が転倒または衝突した場合は、ブレーキ機能を十分に確認してください。レバー、キャリパー、ローターが自転車にしっかりと取り付けられているかどうか、パッドが正しく取り付けられていて機能していること、ケーブルがスムーズに動作していて、レバーでブレーキを作動させる時、しっかりブレーキが利くか? もしも危機が悪い、何かおかしいと感じた場合乗車せず販売店などの専門整備士に点検を依頼してください。
- 警告** - パッドの厚さは、少なくとも0.8 mm以上パッド素材部分で残っていなければなりません。乗車前点検を行ってください。パッド部分は清潔に保ち、メンテナンス用潤滑油やその他オイル類が付着しないようにしてください。もしパッドがオイルなどで汚れた場合そのまま使用せずに新しいパッドへ交換してください。
- 警告** - 走行する前に、ワイヤーアウターケーブルが常にフレームやフォークに固定されていることを確認してください。ワイヤーアウターケーブルがタイヤと接触する可能性がある自転車に乗らないでください。重大な事故に繋がる原因になり危険です。
- 注意** - TEKTRONブレーキの取り付けや作業を行う前に、このマニュアルをよくお読みください。このブレーキシステムの取付やメンテナンスに慣れていない場合やよく解らない場合は、販売店などの専門整備士に依頼してください。
- 注意** - TEKTRONディスクブレーキのメンテナンスにおいて清潔を保つ事は非常に重要です。パッドやローターが油で汚れたり、システムが不純物で汚れたりすると、ブレーキ性能が大幅に低下します。またワイヤーやキャリパー及びレバーの可動部への定期的に整備し潤滑油を注油して下さい。

### アダプター取扱説明書

FM1.1 F140/F160 Adapter **F-5**(製品番号) ローター140mm、160mm兼用  
取付アダプター



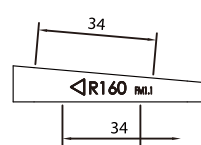
- A** M5x13, 2pcs  
キャリパー固定ボルト
- B** M5x14, 2pcs  
アダプター固定ボルト



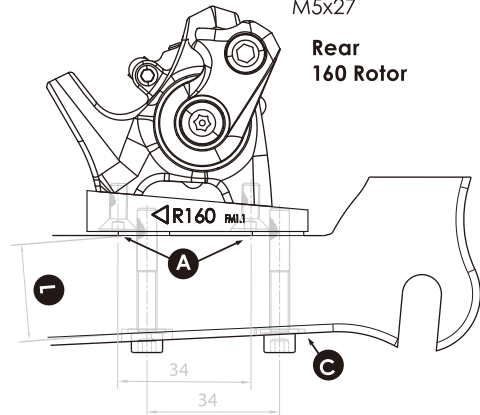
FM1.1 R160 Adapter **F-6**(製品番号)  
ローター160mm用取付アダプター



- A** M5x13, 2pcs  
キャリパー固定ボルト
- C** M5 Mounting bolt, 2pcs  
アダプター固定ボルト



also available  
M5x17 M5x37  
M5x22 M5x42  
M5x27



※白△印がフロントに向くように取付けてください。

### M5 BOLT FOR REAR

Bolt = Fork + 7mm

Fork (L)	10	15	20	25	30	35
Bolt (C)	17mm	22mm	27mm	32mm	37mm	42mm

※フレーム(フォーク)の太さと固定用ボルトの長さ一覧。必ずフレームに合った固定ボルトサイズをお選びください。

Torque spec:

FlatMount bolts: 5-7 Nm (44-62 in-lb)

Disc Rotor bolts: 4-6 Nm (35-53 in-lb)

※各部品取り付けトルクを注意して規定トルクで固定してください。

## 車体への取付

・機械式ロードディスクブレーキが最高の性能を発揮するには、インナーワイヤーへ圧縮のない取り回しで固定する事が推奨されます。無理な取り回しや結束バンドなどで強く固定したりすると、ブレーキレバーの戻り性能に影響を与える可能性があるため、お勧めしません。アウターケーシングをの取り回しは曲がり角や鋭角を最小限に抑えてするようにしてください。

・図B-1、B-2に示すように、ブレーキレバー本体にアウターケーシングを取付ける時にアウターケーブルのエンドキャップが必要な場合は取付けてから挿入してください。ハンドルバーへのアウターケーシングの取り回しが鋭角になってしまうと、インナーワイヤーがスムーズに動かなくなる恐れがあるので取り回しは注意が必要です。(すべてのブレーキレバー本体にエンドキャップを取り付ける必要があるわけではありません。ブレーキレバーの製造元の説明書の指示に従ってください。エンドキャップが必要かどうかを確認してください。) [参照: B-1、B-2]

・注意:アウターケーシングの取り回しは、レバー本体からハンドルバーに沿って取り回してください。アウターケーシングをハンドルバーの中へ通すような場合でもアウターケーシングがS字やU字のような角度になるような取り回しはできるだけ避けて下さい。曲げた部分から約25mmは直線になるようにしてください。アウターケーシングをバーテープで巻いて隠しますが、アウターケーシングの取り回しは好みでお選びください。 [参照: B-3]

## ブレーキの取付

・バレルアジャスター(ブレーキ調整ダイヤル)を完全にねじ込むように回しておきます。バレルアジャスターに収まるように、アウターケーシングを納めます。その時にサイズが合わない場合エンドキャップと取付けてください。(キャップの取付が必要かは、バイクのメーカー又はご使用のワイヤーをご確認ください。)

・インナーワイヤーを通し、ディスクブレーキキャリパーのアクチュエータアームに取り付けます。ケーブルをしっかり引っ張りますが、引張り過ぎて固定しないようにしてください。 [参照: D-1]

・キャリパーを調整するには、ローターを取り付けた状態でホイールを再度取り付けます。キャリパーをフレームやフォークに軽く仮固定した状態でブレーキレバーをしっかり引いて、キャリパー位置をローターに自動調整させます。2個の固定ボルトを交互に締めしっかり固定します。パッドのあたりでセンターが出たら、ワイヤー固定ボルトをトルク6~8 Nm (53~71ポンド)で固定してください。 [参照: D-1]

「パッドギャップツールがある場合、センターあたりを出しやすく、パッド/ローターノイズの除去に役立ちます。」

・ブレーキレバーを約10回引き、ケーブルとシートハウジングを伸ばします。パッドが均等に配置され、ホイールがフリーに回転することを確認します。パッドがローターに擦る音がしたり車輪がフリーに回らない場合パッドのセンターあたりが出ていないです。その場合ワイヤーを一度緩めて、前の項目からやり直してください。また、逆にすぎ間が有り過ぎる場合はバレルアジャスターでケーブルのを引くことで調整できます。 [参照: D-2&D-3]

アクションアームが動かない場合も同じくワイヤーの引張り過ぎて固定された状態なので、ワイヤーを一度緩めて、前の項目からやり直してください。

## フィッティングの微調整

キャリパーを微調整してレバーの感触を改善するには、バレルアジャスターとパッドアジャスターの2つの方法があります。

・バレルアジャスターをねじってケーブルの引張るか、逆に緩めるかで、パッドのあたりを補正します。

・3mmの六角レンチを使用して、パッド調整ネジを時計回りに回し、パッドのあたりを補正するか、レバーの感触を改善します。パッド調整ネジはインサイド、アウトサイド両側に有ります。それぞれを回して調整できます [参照: E-1]

## INSTALLING AND REMOVING BRAKE PADS

## ブレーキパッドの交換

- ・自転車からホイールを取り外します。
- ・ブレーキパッド固定ボルトから割りピンを抜取ります(この部品を紛失しないように注意してください)、3mmの六角レンチでボルトを緩めます。 [参照: F-1]
- ・ブレーキパッドのローター下側に手のひらで受ける状態でゆっくりとブレーキパッド固定ボルトをスリーブから引き抜き、ブレーキパッドが外れます。スプリングアセンブリは後で使用できるように保管してください。
- ・新しいパッドとスプリングアセンブリをキャリパーに取り付けます。 [参照: F-2]
- ・ブレーキパッド固定ボルトをキャリパーに再度挿入し、ブレーキパッド固定ボルトを締める。割りピンを再度取り付けます。
- ・キャリパーとローターのあたりに関しては、もう一度前項目を参照して、必要に応じてケーブルまたはパッドの位置合わせを調整してください。

## REAK-IN PERIOD

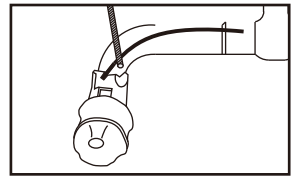
## ブレーキの慣らし

・ディスクブレーキは、新しいパッドの場合、30~40回転の慣らし運転期間が必要です。最適な制動力を得るためには必ず慣らし運転を行ってパッドの制動力を確認してください。ブレーキパッドを交換するたびに、最初の30~40回転は注意して走行してください。

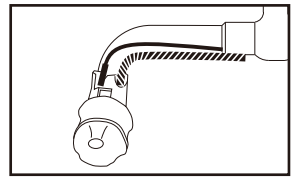
## 安全確認

## 毎回乗る前に走行全点検

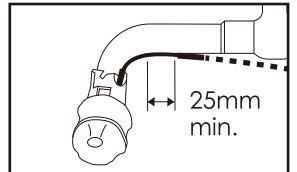
- ・ホイールを回転させて、ローターが損傷していないことを確認します。
- ・パッドが0.8mm以上残っているか、ブレーキパッドの厚さを確認してください。
- ・ボルトの緩みがないかを確認し、必要に応じて再度増し締めしてください。
- ・ケーブルとハウジングのほつれや、過度の摩擦、損傷がないか確認します。
- ・すべてのケーブルがフレームやフォークに固定され、タイヤに接触しないことを確認してください!



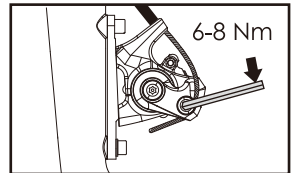
B-1 アウターケーシングにキャップが必要なレバー側の指示を確認



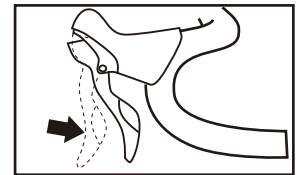
B-2 ハンドルバーへの取付で鋭角になるような取付けはさけて下さい



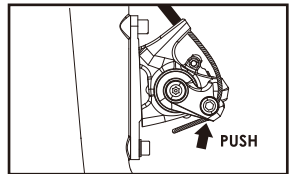
B-3 角に曲げ無いよう25mmは真っ直ぐ



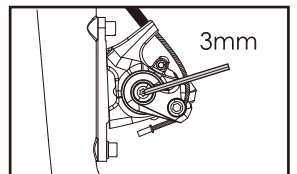
D-1 ワイヤーを引張って規定トルクで固定



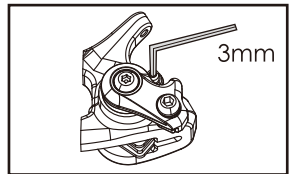
D-2 約10回ほど引いて離して繰り返す



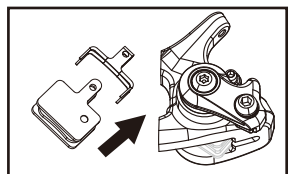
D-3 一度固定ボルトを緩めワイヤーを戻す



E-1 パッド調整ネジで調整する



F-1 パッド固定ボルトを抜く



F-2 新しいパッドとスプリングをセットする

**TEKTRO**

www.tekro.com  
May, 2020  
( Japanese )

000907LY2.0