

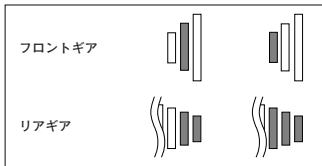
安全のために必ずお守りください。

## 警告

- 製品を取付ける際は、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。その際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。また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。
- 製品を取付ける際は、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。調整が正しくない場合、チェーン外れ等の発生により、突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- 乗車時に衣服のすそがチェーンに巻き込まれないように注意してください。転倒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。

## 使用上の注意

- 変速操作がスムーズに出来なくなった場合には変速機を洗浄し可動部に注油してください。
- リンク部のガタが大きくなって変速調整が出来なくなった場合には変速機を交換してください。
- FD-4603にはCN-7801 / CN-6600 / CN-5600をご使用ください。
- チェーンが図の位置にある場合チェーンとフロントギアあるいはフロントディレイラーが接触して音鳴りが発生する場合があります。音鳴りが気になる場合は、リアギアを1～2段大きいギアに変速してください。



- 円滑な操作のため、指定ケーブル及びケーブルガイドをご使用ください。
- インナーケーブルとアウターケーブルの摺動部分が、グリス潤滑された状態で使用してください。
- フロントディレイラーはトリプルギア専用です。ダブルギアでは変速点が合わず使用できません。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗及び品質の劣化は保証いたしません。
- 取扱い方法及びメンテナンスについて疑問のある方は、購入された販売店にご相談ください。

## ご使用方法

SI-5MX0A-001

# FD-4603

## フロントディレイラー

\* 取扱い説明書は以下にてご覧いただけます。  
<http://techdocs.shimano.com>  
 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  
 堺市堺区老松町3丁77番地 〒590-8577

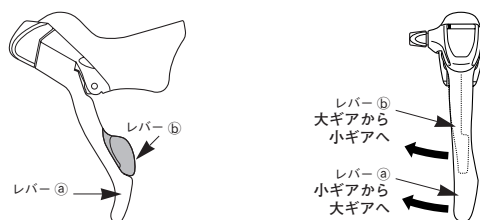
機能を十分に発揮させるために、次のラインナップによる使用を推奨いたします。

シリーズ	TIAGRA
デュアルコントロールレバー	ST-4603
シフティングレバー	SL-4603
ブレーキレバー	BL-4600
アウターケーブル	OT-SP41
スピード	30
フロントディレイラー	FD-4603
フロントチェーンホイール	FC-4603
リアディレイラー	RD-4600-GS
フリーハブ	FH-4600
カセットスプロケット	CS-4600
チェーン	CN-7801 / CN-6600 / CN-5600
ケーブルガイド	SM-SP17

## 仕様

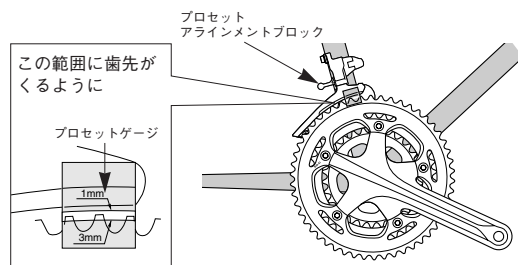
タイプ	バンドタイプ / 直付タイプ	チェーンステイ アングル
大ギア小ギア歯数差	20T以下	
大ギア中間ギア歯数差	11T	
取付けバンド径	S (φ28.6mm)、 M (φ31.8mm)、L (φ34.9mm)	
チェーンステイアングル (α)	63° - 66°	
チェーンライン	45mm	

## フロント変速方法 (ST-4603)



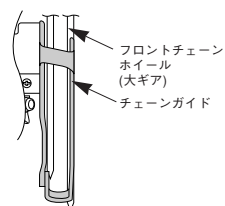
## フロントディレイラーの取付け

図のように調整し、フロントディレイラーを取付けてください。  
 このときプロセットアラインメントブロックをはずさないでください。



チェーンガイド外プレートの平らな部分が大ギアの真上の位置で大ギアと平行。  
 5mmアレンキーを使用して固定します。

締め付けトルク:  
 5 - 7 N・m {50 - 70 kgf・cm}

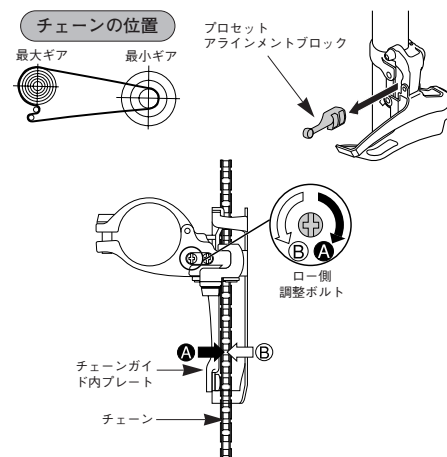


## SISの調整

必ず次の順序で行ってください。

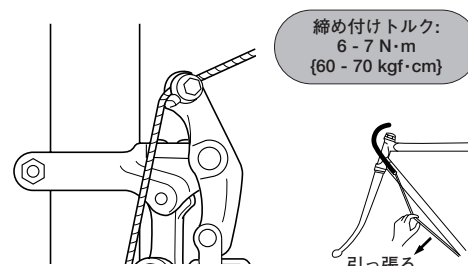
### 1. ロー側の調整

まずプロセットアラインメントブロックをはずしてください。次にチェーンガイド内プレートとチェーンの隙間を0～0.5mmにセットしてください。



### 2. インナーケーブルの取付と固定

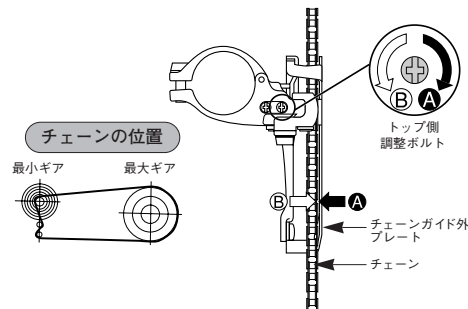
インナーケーブルを引っ張りながら固定ボルトを5mmアレンキーで締めて固定してください。



図のようにケーブルの初期の伸びをとった後、再びフロントディレイラーに固定しなおします。

### 3. トップ側の調整

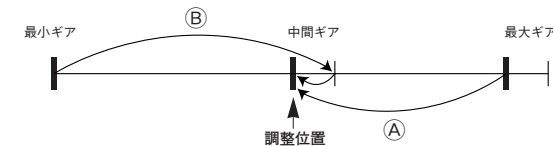
チェーンガイド外プレートとチェーンの隙間を0～0.5mmにセットしてください。



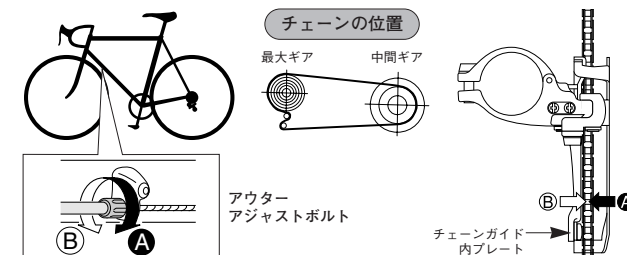
### 4. ミドルギア位置での調整

チェーンをリアスプロケットの最大ギアにセットし、フロントはミドルギアにいた状態で調整します。

【注：フロントをミドルギアに入れる場合①大ギアからミドルギアに入れる方法と②最小ギアからミドルギアに入れる方法がありますが①の方法で行ってください。フロントディレイラーの位置が異なるためです。】



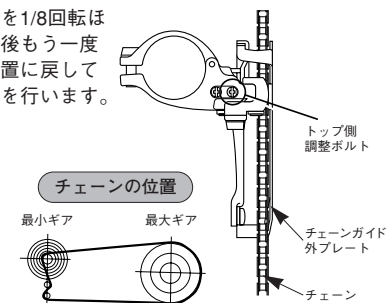
チェーンガイド内プレートとチェーンの隙間が0～0.5mmになるようにアウターアジャストボルトで調整してください。



デュアルコントロールレバー側（ケーブルアジャスター付）で調整が可能です。調整方法はST-4600の取扱い説明書をご覧ください。

### 5. トリム機構の調整と確認

クランクをまわしながらレバー (b) を軽く操作してフロントディレイラーがわずかに小ギア方向に移動することを確認します。この時フロントディレイラーが大きく動いてチェーンが大ギアに変速する場合は、トップ側調整ボルトを1/8回転ほど戻してください。この後もう一度チェーンの位置を元の位置に戻してトリム機構の調整と確認を行います。



### 6. 変速の確認及び微調整

1～5を終えた後、シフティングレバーを操作して変速の確認をします。（使用しているうちに変速しにくくなった場合も同様です。）

クランク側へチェーンが落ちてしまうとき	トップ側調整ボルトを時計方向に1/4回転ほど締める
中間ギアから大ギアに変速しにくいとき	トップ側調整ボルトを反時計方向に1/8回転ほどもどす
中間ギアから小ギアに変速しにくいとき	ロー側調整ボルトを反時計方向に1/8回転ほどもどす
チェーンがフロントチェーンホイールの最大ギアの位置でフロントディレイラーのアウタープレートとチェーンが干渉するとき	トップ側調整ボルトを反時計方向に1/8回転ほどもどす
大ギアから変速して中間ギアを飛び越えてしまうとき	アウターアジャストボルトを反時計方向に1～2回転もどす
中間ギア位置でリアを最大ギアにした場合、チェーンがフロントディレイラーインナープレートと干渉する場合	アウターアジャストボルトを時計方向に1～2回転締める
ボトムブラケット側へチェーンが落ちてしまうとき	ロー側調整ボルトを時計方向に1/8回転ほど締める
チェーンがフロントチェーンホイールの最小ギアの位置でリアを最大ギアにしたとき、チェーンがフロントディレイラーのインナープレートと干渉する場合	ロー側調整ボルトを反時計方向に1/8回転ほどもどす

ST-4603 / SL-4603の取扱い説明書をあわせてお読みください。