### 安全のために必ずお守りください。

# ▲ 警告

"メンテナンスの頻度は、ライディングの状況により異なります。チェーンを適切なチェーンクリーナーで定期的に洗浄してください。錆び落とし等のアルカリ性、あるいは酸性の洗浄液は決して使用しないでください。これらを使用するとチェーンが破損し、重傷を負う恐れがあります。"

- ●乗車前に車輪が固定されていることを確認してください。転倒して大怪我をすることがあります。
- ナロータイプチェーンは必ずアンプルタイプ・コネクティングピンで連結してください。
- 2種類のアンプルタイプ・コネクティングピンがありますので、ご使用前に必ず下記の表でご確認ください。アンプルタイプ・コネクティングピン以外のコネクティングピンやチェーンに適合していないアンプルタイプ・コネクティングピンおよび工具を使用されますと充分な連結力が得られずチェーン切れやチェーン飛びを起こす場合があります。

チェーン	アンプルタイプ コネクティングピン	工具
CN-7701 / CN-HG93 の様な9段対応 スーパーナローチェーン	シルバー	TL-CN32/TL-CN27
CN-HG50 / CN-HG40 の様な8、7、6段対応 ナローチェーン	ブラック	TL-CN32/TL-CN27

■ スプロケット構成の変更などでチェーンの長さを再調整する必要がある場合は、アンプルタイプ・コネクティングピンおよびエンドピンで連結されていない箇所で切断してください。

アンプルタイプコネクティングピン

アンプルタイプ・コネクティングピンやエンドピンで エンドビン連結された箇所で切るとチェーンを損傷します。

- チェーンの伸び具合や損傷がないかどうか点検してください。伸びたり損傷があった場合には交換してください。チェーンが切れて転倒することがあります。
- ●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。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。
- 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。
- へんこす。 - ● 定期的に変速機を洗浄し可動部 (メカニズム部及びプーリー部) に注油してください。
- 変速調整が出来ない場合には、車体の後ろエンドの平行度の確認、ケーブルの洗浄及びグリスアップとアウターケーブルが長すぎたり短かすぎたりしていないかを確認してください。
- プーリーのガタが大きくなって、走行時、非常に雑音がうるさくなった場合は、プーリーを交換してください。
- 車輪の回転が重たくなった場合はグリスアップを行ってください。
- ハブの内部には注油は行わないでください。グリスが流れ出します。
- ギアは定期的に中性洗剤で洗浄し注油してください。また、チェーンの中性洗剤での 洗浄及び注油も、ギア及びチェーンの寿命を延ばすのに効果があります。
- チェーン飛びが発生するようになった場合はギアとチェーンを交換してください。
- ギアは必ず同じグループ刻印のセットで使用し、別グループ刻印のギア板を組み合わせて使用しないでください。
- インナーケーブル内蔵式フレームでは、ワイヤー効率が悪くSIS が働きにくいため、ご使用できません。
- アウターケーブルはハンドルを一杯に操舵しても余裕がある長さのものをご使用ください。また、ハンドルを一杯に操舵した時に変速レバーがフレームに接触しないことを合わせて確認してください。
- 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。
- 変速に関係するすべてのレバー操作は、必ずフロントチェーンホイールを回しながら 行ってください。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の劣化は保証いたしません。
- 取扱い方法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。

この取扱い説明書は、ご購入された自転車に装着されているシマノ製自転車部品の取扱い 方法を説明しています。ご購入された自転車およびシマノ製自転車部品以外に関するご質 間はご購入先または自転車製造元へのお問い合わせをお勧めいたします。

> \* 取扱い説明書は以下にてご覧いただけます。 http://techdocs.shimano.com 劇品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

株式会社シマノ 堺市堺区老松町3丁77番地 〒590-8577

# ご使用方法

# リアドライブシステム

機能を充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。

ラピッドファイヤープラス	ST-EF65-8R	ST-EF65-7R	
アウターケーブル	OT-SP40		
リアディレイラー	RD-M360 / RD-M310		
タイプ	RD-M360 (SGS) / RD-M310 (Smart Cage)		
フリーハブ	FH-RM30-8	FH-RM30-7	
スピード	8	7	
カセットスプロケット	CS-HG31-8	CS-HG41-7 CS-HG20-7	
チェーン	CN-HG50 / CN-HG40		
ケーブルガイド	SM-SP18 / SM-BT18		

#### 仕様

#### リアディレイラー

モデルナンバー	RD-M360 / RD-M310	
タイプ	RD-M360 (SGS) / RD-M310 (Smart Cage)	
トータルキャパシティー	43T	
リア最大ギア	28T - 34T	
リア最小ギア	11T	
フロント歯数差	20T	
適応フロントチェーンホイール (ギア歯数構成)	FC-M311 (42-32-22T / 48-38-28T) FC-M171 / M131 (42-34-24T / 48-38-28T)	

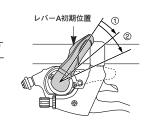
#### カセットスプロケット歯数構成

モデルナンバー	スピード	グループ名	歯数構成
CS-HG31-8	8段	an	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30T
	8段	aw	11, 13, 15, 18, 21, 24, 28, 32T
	8段	ao	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 34T
CS-HG41-7	7段	ac	11, 13, 15, 18, 21, 24, 28T
CS-HG20-7	7段	bp	12, 14, 16, 18, 21, 26, 32T
U3-HG2U-/	7段	E	12, 14, 16, 18, 21, 24, 28T

## 変速操作方法

レバーA、Bとも変速完了後、指を離すと必ずレバー初期位置に戻るようになっています。レバー操作する時は必ずクランクを廻しながら行ってください。

小ギアから大ギアへの変速 (レバーA) 1段分だけ変速する場合は①の位置まで操作 し、2段分変速する場合は②の位置まで操作す るという具合に、変速したい段数分のストロー クを操作します。



大ギアから小ギアへの変速(レバーB) 1回操作して離すと、大ギアから小ギアへ 1段変速します。



#### リアディレイラーの取付け

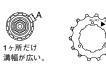
取付けの際、Bテンションアジャストボルトがフォークエンド爪部に当たって変形しないようにご注意ください。



## ギアの取付け

SI-6V3RA-001

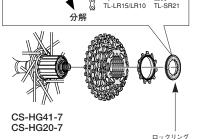
各ギアとも刻印のある面を トップ側にし、フリーホイール部の A部 (溝幅が広いところ)と各ギアの ▲印を合わせてセットします。







CS-HG31-8 (an, aw, ao)



ギアの取付けは専用工具(TL-LR15/

締め付けトルク:

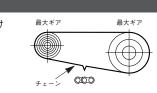
30 - 50 N·m {300 - 500 kgf·cm}

LR10) でロックリングを締め付けます。

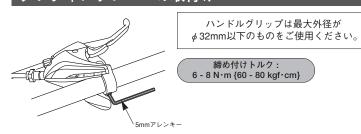
G31-8 (an, aw, ao)

## チェーンの長さ

フロント、リア共に最大ギアにチェーンをかけた状態で2リンク加えてください。



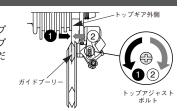
# シフティングレバーの取付け



#### SISの調整

#### 1. トップ側の調整

後方から見て、ガイドプーリーがトップ ギアの外側の線の上にくるようにトップ アジャストボルトを回して調整してくだ さい。

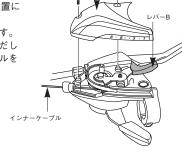


#### 2. インナーケーブルの取付と固定

レバーBを7回以上操作してトップ位置に セットします。 えぶをはずしてカバーを取り外します。

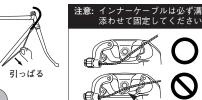
ネジをはずしてカバーを取り外します。 図のようにインナーケーブルを引きだし て抜きとり、新しいインナーケーブルを 取付けます。

締め付けトルク: 0.3 - 0.5 N·m {3 - 5 kgf·cm}



インナーケーブルをリアディレイラーに固定し、図のように初期の伸びを取った後、再びリアディレイラーに固定しなおします。

締め付けトルク: 5 - 7 N·m {50~70 kgf·cm}



#### インナーケーブルの通し方向

アウターケーブルの刻印側からインナーケーブルを通してください。 ケーブル効率維持のため、刻印側にグリスが封

ケーブル効率維持のため、刻印側にグリスが封 入されています。

## アウターケーブルの切断

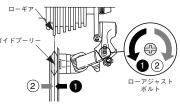
アウターケーブルを切断する場合には刻印の反対を切断してください。切断後の端面は、外側を真円に戻し、穴の内側を整えてください。

アウターケーブルキャップは、切断後 も同一物を使用してください。



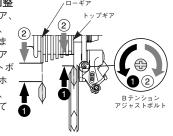
#### 3. ロー側の調整

ガイドプーリーがローギアの真下 にくるようにローアジャストボル トを回して調整してください。



# **4. Bテンションアジャストボルトの調整** チェーンをチェーンホイールの最小ギア、

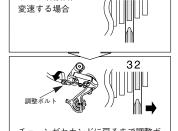
フリーホイールの最大キアにセットし、 クランクを逆に回します。チェーンづま りしない位置までガイドプーリーがギア に近づくようにBテンションアジャストボ ルトを回して調整します。次にフリーホ イールを最小ギアにセットして同様に、 チェーンづまりがしないことを確認して ください。



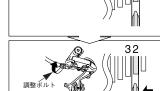
## 5. SISの調整

サード(3段目)に

シフティングレバーを一回操作して、リアギアを2段目に変速させます。その後、レバーの遊び分だけ操作した状態で、クランクを回転させます。



チェーンがセカンドに戻るまで調整ボルトをしめる。(時計方向)



全く音鳴りがしない

サードギアに接触し音鳴りがするまで ボルトを緩める。(反時計方向)

32

#### ベストセッティング

シフティングレバーをレバーの遊び分だけ操作した状態でチェ ーンがサードギアに接触し、音鳴りする状態がベストセッテ ィングです。

\*レバーをもとの位置に戻し(レバーはセカンドの位置でレバーから指を離した状態)、クランクを回転させてください。サードギアと接触し、音鳴りが残っている場合は調整ボルトを少し締めて(時計方向)、音鳴りのしないぎりぎりのポイントで止めるようにしてください。

レバーを操作して変速し各段で音鳴りがないことを確認してください。

SISの機能を充分に持続させるために伝達各部にオイルメンテナンスを行ってください。

# \_\_\_\_\_フリーホイ<u>ール部の交換</u>

ハブ軸を抜き取った後、フリーホ イール部内の カセット取付ボルトを取り外し、 フリーホイール部を交換してくだ

さい。

ご注意:フリーホイール部の分解は、 トラブルの原因となりますの で行わないでください。

締め付けトルク: 35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

