

後輪の脱着とクイックリリースの使い方

パンクして予備チューブを替えるには、車輪をフレームから外さなくてはならない。スポーツ車には工具なしで車輪を外せるクイックリリースが付いている。その扱い方と車輪の脱着の仕方は必ずマスターしたい。

後輪のフレームからの脱着は、車輪が固定されているエンド部に変速機が装着され、車輪に付いたギヤにはチェーンが掛かっている分、前輪のそれよりもややこしくコツがある。車輪を外すときは、ハブのクイックリリースさえ解除できれば、ガチャガチャ動かしているうちに外れてしまう。問題は車輪を装着するときで、きちんと手順を踏んで作業を進めないと、ハブ軸エンドに収まってくれない。

そもそも車輪を入れようとしても、変速機がエンドをふさいでいて入り口が見当たらない。後輪脱着のポイントは2つある。まず、変速レバーを操作して一番外側に位置するトップギヤにチェーンを掛けること。もう1つは、チェーンに引っ張られてエンドをふさぐ形になっている変速機を手で後方に押しやり、ハブ軸が入るスペースを確保すること。これさえ知っていれば、あとは慣れの問題。だれでもできるようになる。

〈藤下〉

クイックレバーを開いて後輪を外す～Vブレーキ～



1 後Vブレーキのブレーキワイヤの弓なりのケーブルガイドを引いてワイヤの緩みを作りブレーキの金具から取り外す。ブレーキ本体が開きタイヤとブレーキパッドとのクリアランスができて後輪を外す準備が完了する



後クイックレバーを後へ引くと後輪を押し出せる

ここがポイント

5 フレームのシートステーなどを持ってフレームを持ち上げるようにする。後変速機を後退させるように軽く引きながら後輪のハブ軸をリヤエンドの溝の方向に合わせて下へ押し出すのが後輪をリヤエンドから取り外すときのポイント



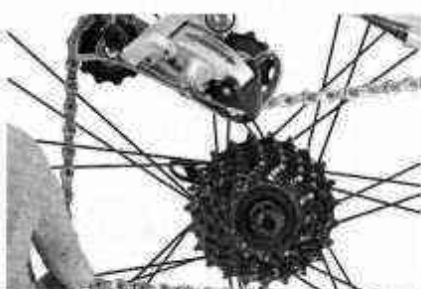
2 クイックレバーを開く前に安全なクイックレバーの固定位置を覚えておく。後輪ハブのクイックレバーに指をかけて矢印方向へ開くと90度の位置でクイックレバーの動きが軽くなり、180度まで開くとハブの固定が解除される



6 フレームを持ち上げて後輪がリヤエンドから外れたら、フレームをさらに持ち上げ、フリーの上の歯先にかかっているチェーンを取り外す。ループ状のチェーンを手で引きながら、左横へフリーを外すことができ



3 クイックレバーを180度動かして開いた状態にすると後輪ハブのリヤエンドへの固定は解除される。しかし、後輪の場合はフリーの sprocket にチェーンがかかっているのでもう一度は後輪を外すことはできない



7 フレームを持ち上げて後輪を取り外す。その後、チェーンがたるむので後変速機のプーリー部分などで複雑にからんだりしないよう注意しよう。また、路面などにチェーンが触れて汚れが付かないように保管する

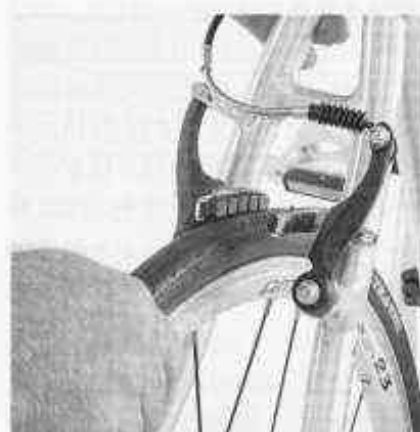


4 チェーンはギヤクラック側はインナーギヤに、フリー側はトップギヤにすると後輪を外しやすい。後変速機を軽く後ろへ引きながら、リヤエンドから後輪のハブ軸を下へ押し出すようにすると簡単に取り外せる



8 フレームを持ち上げながら、たるんだチェーンをくぐらせて後輪を取り外し、フレームから後輪を抜き取ると取り外し完了。後のギヤをトップギヤに戻していなかったら、右シフトレバーを8～9回押し戻しておく

後輪をフレームにセットする～Vブレーキ～



1

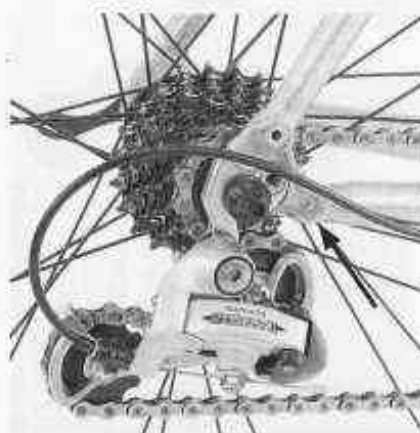
リヤエンドへ後輪を戻してクイックレバーを閉めて固定する。後変速機を軽く後ろへ引きながらフリーのトップギヤ（外側が一番小さいギヤ）にチェーンをかけてリヤエンドの溝へハブ軸を押し込む。同時にブレーキパッドを避けてタイヤをセットすると後輪がスムーズに納まる

レバーが90度の位置で動きが重くなるようクイックナットを回して調節する



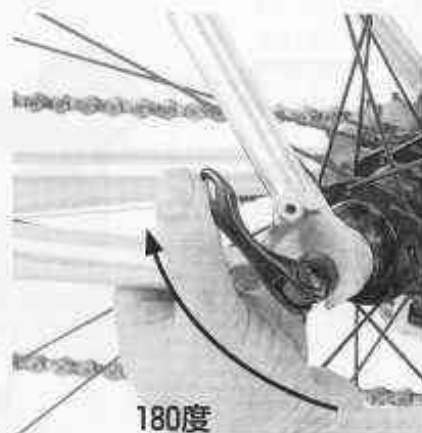
5

クイックナットを時計方向へ回して締め込む回数は決まっていないので実際にクイックレバーを開閉して調整しよう。クイックレバーを90度まで閉めたときにレバーの動きが少し重くなるのを基準にする。何度かクイックナットを締め込んでクイックレバーを開めて調子を確認する



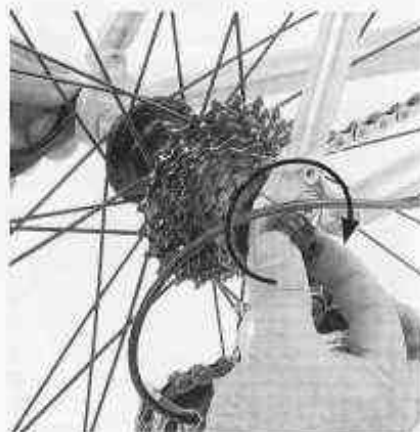
2

リヤエンドの溝にハブ軸をセットしたら、自転車を立ててリヤエンドの溝の奥までハブ軸が入ってホイールが真っすぐに入り、リムのサイドとチェーンステアとの間隔が左右とも同じになっているか確認する。左右同じなら車輪がフレームの中央に納まっていることになる



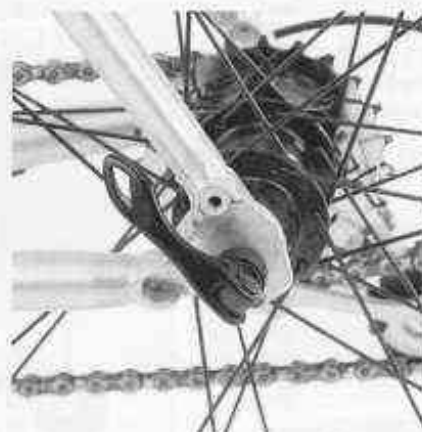
6

後輪とフレームを真っ直ぐに立てて保持しながら、クイックレバーを180度閉めると後輪をリヤエンドに固定できる。90度を越えたところからクイックレバーを手のひらで押して閉まるくらいが適正な状態。写真の位置にレバーを止めると、トラブルでクイックレバーが開くのを防げる



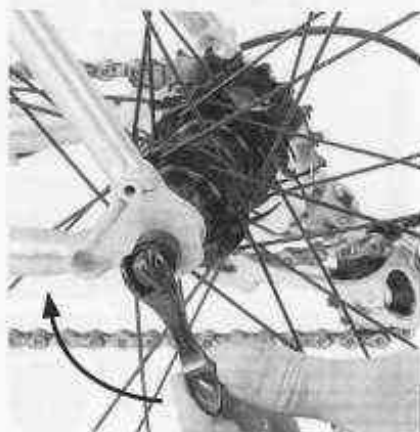
3

クイックナットを締めている位置が後輪を外したときのままなら、そのままクイックレバーを180度閉めれば後輪をリヤエンドへ固定できる。しかし、90度クイックレバーを閉めても緩い場合はクイックナットを矢印方向（時計方向）へ回し、クイックレバーが有効に働くよう調整する



7

リムとフォークブレードとの左右の間隔が同じになってホイールがセンターに固定されていることを確認する。ホイールがずれていたならクイックレバーを緩めてもう一度センター調整をしてからクイックレバーを閉めて前輪を固定する



4

クイックレバーを矢印方向へ閉めるとリヤエンドに後輪が固定される。クイックレバーを90度動かして閉めたとき、90度になる手前でレバーの動きが重くなるようならクイックナットを緩める。逆にレバーの抵抗が小さいようなら締め込み、後輪をしっかりと固定できるように調整する



8

ブレーキのワイヤをホルダーへ戻すことを忘れないように。左右のVブレーキを手で絞りながら、弓なりのワイヤリッドを引いて、その先端をブレーキ本体のホルダーへ差し込みブレーキワイヤを張る。後側のブレーキレバーを引いて後ブレーキが利くことを確認する

パンク修理～スペアチューブに交換する～

クリンチャータイヤは、MTBの26インチも、ロードの700Cも、現場でのパンク修理は今使っているチューブと同じサイズで同じバルブの予備チューブを持っていき交換で対応する。

クリンチャータイヤはタイヤとチューブが別体で、クリンチャータイヤ専用のリムに、タイヤの一方のビード（ふち）を引っかけて、中にチューブを入れ、もう一方のビードをリムに収めてから空気圧を上げると、タイヤがリムに固定される形式のタイヤだ。MTBのクリンチャータイヤも、ロードレーサーやクロスバイクの700Cサイズのクリンチャータイヤも、パンクした現場での修理は予備チューブとタイヤを着脱するレ

バーを持って走り、パンクしたチューブを取り出して予備チューブと入れ替え、携帯ポンプでメーカー推奨空気圧に上げられれば再び全開で走れる。予備チューブは1～2本持って走るのが一般的。ゴムのり不要のイージーパッチを持っていくとさらに安心だ。パンクの原因はガラス片や金属片のトレッドゴムの貫通やタイヤサイド切れ、空気圧不足によるリム打ちパンク、リムフラップの劣化などがある。 (藤下)

作業に必要な道具と用品



クリンチャータイヤはパンクしたさいの修理が簡単なことで普及している。タイヤの片側のビードをリムの縁から外し、パンクしたチューブを取り出し、予備チューブと交換することで素早く対応できる。タイヤのリムからの着脱はタイヤレバーという工具を2～3本使うと比較的簡単にできる。現場での空気入れは携帯ポンプで行なう。

タイヤからチューブを取り出す



1 タイヤがパンクしたらハンドルを真っ直ぐに保って走りながら、急ブレーキを避けてなるべく早く停止する。こうすれば、パンクの原因でタイヤの傷を大きくしないうですむ



2 パンクした車輪をクイックレバーを矢印方向へ180度開いて外す。セーフティーエンドの場合はクイックナットを反時計方向へ緩める作業が加わる



3 タイヤがパンクした車輪を外すときはブレーキアーチのクイックリリースを開かなくても外れるが、戻すときに開く必要もあるので事前に矢印方向へ開いておく



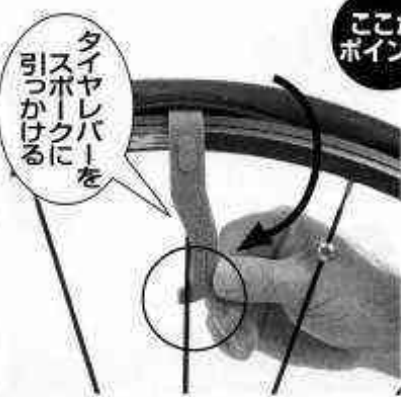
4 フレンチバルブの根元にチューブやバルブのずれを防止するための固定ネジが付いていたら、反時計方向へ回して取り外してからパンク修理の作業に入る



ここがポイント

レバーのツメのある側を差し込む

5 タイヤのビード（ふち）の内側にタイヤレバーを差し込む。タイヤレバーは写真の側を外側へ向けて先端を5～10mmビードとリムの間に差し込む

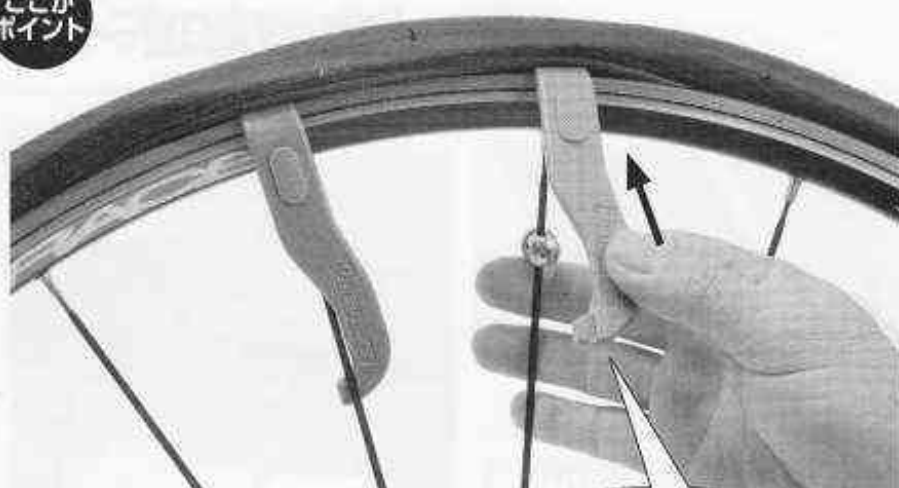


ここがポイント

タイヤレバーを引っ掛ける

6 タイヤビードにタイヤレバーの先端を引っ掛け、レバーを起こしてリムの中からタイヤビードを持ち上げるようにする。1本目のレバーをスポークに引っ掛ける

ここがポイント



7

タイヤのビードを持ち上げている1本目のタイヤレバーから約10cm離して2本目のタイヤレバーを差し込む。タイヤレバーは写真の側を外側に向けてタイヤビードとリムの間に5~10mm差し込む

10cmくらい離して2本目を差し込む



10

リムの縁からタイヤのビードをタイヤレバーの先端で持ち上げて片側だけ外し終わったら、パンクしているチューブを取り外せる

ここがポイント



8

タイヤビードにスポット的に力がかかってビード部分が傷つかないように注意しながら、タイヤレバーを矢印方向へ起こし、リムからタイヤビードを持ち上げるようにしてタイヤの一部を外す

タイヤのビードをリムから持ち上げる



11

タイヤビードを上引っ張って広げ、中からパンクしたチューブを手で持って引き出す。パンクしているチューブも修理して使うことになるので、強く引っ張ったりせずいいいに引き出す

ここがポイント



9

2本のタイヤレバーでタイヤのビードが一部だけリムから外れたら、2本目にタイヤへ差し込んだタイヤレバーを横へ動かして、ビードをリムから取り外し、片側のビード全体をリムから取り外す

チューブをキズつけないようにレバーを横に移動



12

バルブの部分は最後に取り外す、タイヤビードを反対側へ寄せ、バルブを押し上げるようにして取り外す。ここでパンクしているチューブがタイヤに入っていた方向を覚えておく



13

ガラス片や金属片など小さなパンクの原因がタイヤに残っていないか確認するため、タイヤから取り出したパンクしているチューブに携帯ポンプで空気を入れる



ここがポイント

タイヤの内側に異物がないか点検

16

タイヤの外側から路面に接地するトレッドゴムの傷の中にガラス片や金属片が残っていたら取り除く。タイヤの内側からも見たり指先で触ってパンクの原因が残っていないか確認する



19

予備チューブに少し空気を入れて丸くふくらませてからタイヤの中へバルブから収めていく。これでタイヤビードをリムに収めるとき、タイヤビードでチューブをはさむのを防げる



14

パンクしているチューブから漏れる空気でもパンクしている場所を探し出す。タイヤの傷ついた場所を探すのが目的なので、チューブのタイヤに入っていた向きが分かるようにしておく



スペアチューブをセット

17

トレーニングやツーリングでは、小型や中型のサドルバッグに入れて、1〜2本の予備チューブを携行する。タイヤのサイズやバルブなど規格が同じ予備チューブのサイズを選ぶこと



20

バルブをリムの穴に通し、タイヤ内にバルブを押し込むようにしてチューブを収める。同時にリム内側にバルブ付近のタイヤビードを落とし込んでいく

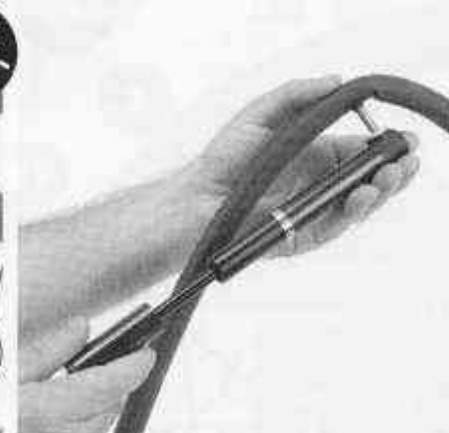


ここがポイント

バルブからの距離でタイヤ側の穴の位置を確認

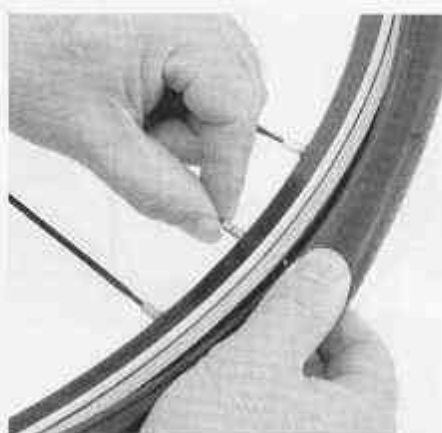
15

チューブのバルブの位置とリムのバルブ穴の位置を合わせれば、パンク穴の位置からパンクした場所がわかる。パンクの原因がトレッドゴムなどに残っていないかタイヤの側も確認する



18

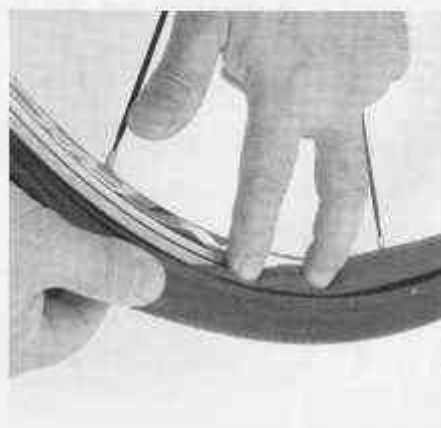
予備チューブに携帯ポンプで空気を入れてテストする。パンクしていたり、バルブからの空気漏れがないことが確認できた。チューブがわずかに丸くなるくらいに空気圧を落とししておく



21

バルブをタイヤの中へ押し込みながら、バルブ付近のタイヤビードをリム内側に落とし込む。周辺のタイヤを手で持ってビードをチューブにはさまないように注意しながら落とし込む

チューブに交換する～続き



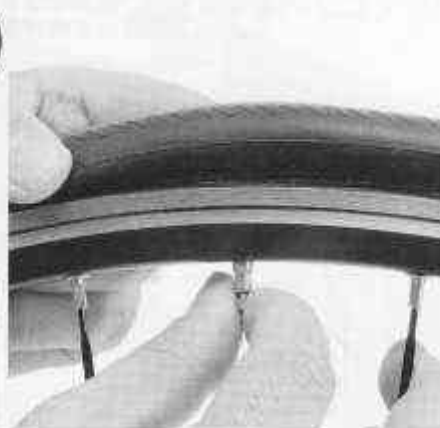
22

すでにタイヤビードがリムの中に取りまっている部分を手で押さえて外れないようにしながら、チューブをタイヤの中へ収めつつビードをリムの中へ落とし込んでいく



25

タイヤビードの全周がリムに取りまったら空気を入れる前に、タイヤを片側に寄せてタイヤビードがチューブをはさんでいないか点検する。両側のビードとも確認する



28

タイヤビードが全周リムに取りまり、チューブが収まったら、バルブをタイヤ内に押し込み、バルブ周辺のチューブがタイヤの中へ収まっていることを確認する



23

入りきらなくて残っているタイヤビード部分のチューブをタイヤの中へ収める。最後の部分はタイヤレバー1本を使ってリム内に落とし込む。フックする側をリムに引っ掛けるように差し込む



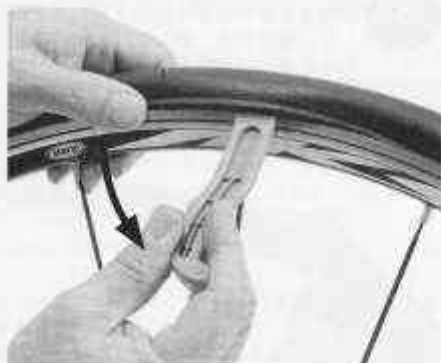
26

タイヤビードがタイヤの内に収めたチューブをはさんでいる状態。これを解消するにはタイヤレバーを使いビードを持ち上げながら、チューブを中へ収めていく



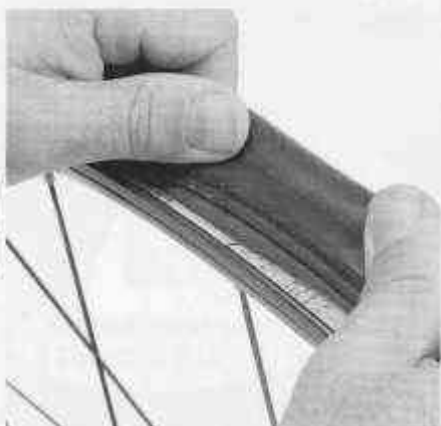
29

チューブのズレを防ぐ固定ナットを時計方向に回してバルブに取り付ける。ナットはバルブの根元まで手で軽くねじ込んでおく。空気圧を上げるとバルブが迫り出してくる



24

タイヤレバーをリムの縁に引っかけてタイヤレバーを矢印方向へ動かし、タイヤビードでチューブをはさまないように注意しながら、ビードを持ち上げるようにしてリムの中へ落とし込む



27

そこでお勧めのテクニックを紹介しよう。タイヤを手で持って左右へもむように動かしながら、タイヤビードのチューブのかみ込みを解消しながらチューブをタイヤの中へ収められる



30

空気圧でバルブが迫り出してきた分だけナットを手で締め込む。携帯ポンプでメーカー推奨空気圧まで空気を入れれば走る。空気圧が足りない場合はリム打ちパンクしないよう慎重に走る

パンク修理～パッチを張って穴をふさぐ～

現場でのパンク修理は予備チューブとの交換で対応できるが、パンクしたチューブの穴をふさいで修理して再び使うにはパッチを穴に張って修理する。

ツーリング中やトレーニング中、あるいは自転車通勤通といった出先でのパンクは、144～147ページで説明したスペアチューブへの交換で対処する。その場ではパッチを張って穴をふさぐ修理を行わないのが普通だ。その作業は、家や宿舎にたどり着いてからゆっくり行なえばいいからだ。

では、交換した予備チューブもパンクしたらどうするのか。その答えは簡単！ 予備チューブやタイヤレ

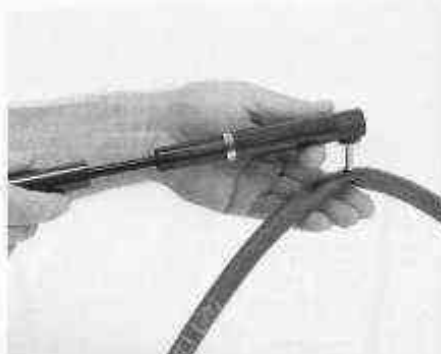
バーや携帯工具などと一緒に、念のためパンク穴をふさぐためのパッチセットをサドルバッグの中に入れて走ればいいのだ。その場でチューブに開いた穴をパッチを張ってふさぎ、修理したチューブをタイヤの中へ収めれば、すぐに走りを再開することができる。パッチにはゴムのりのいらぬ張るだけのタイプと、ゴムのりを塗って半乾きさせてから張り付けるタイプの2種がある。

〈藤下〉

作業に必要な道具と用品



パンクしたチューブの穴をふさいで修理する用品がパッチセット。ゴムのりのいらぬパッチセットは接着力が強くなって接着面さえ紙ヤスリでしっかり仕上げ、ゴミや油脂分を取り除けばしっかり接着できる。のりが乾くのを待つ必要がないので素早くパンク修理の作業をできる。ゴムのりの必要なパッチセットも用意されている。



1 タイヤから取り出したパンクしたチューブに携帯ポンプで空気を入れて、パンク穴を探す。リム打ちパンクの場合はパンク穴が1カ所でないこともあるので注意



紙ヤスリをかけているチューブとそうでないモノがある

2 パンク穴を中心に紙ヤスリで荒らし、ゴムのり不要のイージーパッチの接着力を高める。プチルチューブはヤスリがけしてもいいが、ラテックスチューブや超軽量チューブは避ける



パッチののり面は指先で触れると接着力が低下する

3 イージーパッチの裏面にはのりをカバーする紙が張られている。接着面に指先を触れると脂が付いて接着力が低下するので、裏紙をはがすときは十分注意する



4

イージーパッチを張る前に、ヤスリがけしたチューブのパンク穴の周辺のゴムのくずや汚れを丁寧に落とし、パンク穴を中心にイージーパッチを張り付ける



5

チューブに張り付けたイージーパッチの接着力を高めるため、のりの透明感が高まるまで指先や携帯工具などで押して圧着させる。縁がはがれている場合は新しいパッチを張り直す



6

イージーパッチを張って修理したチューブに携帯ポンプで空気を入れ、張り付けたイージーパッチの部分から空気が漏れないか、パッチが密着しているかを確認してからタイヤへ入れる

サドルの高さ・前後位置・角度の調整法

サドルの調整は、快適に長く走るために重要な要素。まずサドルの高さが最適かどうか確認しよう。クランクをシートチューブの延長線上に止めて足をペダルにセットしたとき、踏み下ろしている脚のヒザ関節が真っ直ぐに伸びきってしまうようではサドルは高すぎだ。

逆に低い場合は、ヒザ関節が深く曲がりすぎてしまい、ペダルを踏み込んだ状態でもひざ回りの筋肉にス

トレスがかかって効率のいいペダリングができないので、この項目を参考に自分のバイクのサドルの高さを確認してみよう。

サドルの取り付け位置は、クルマで言えばエンジンをどの位置にマウント（取り付け）するかという重要なポイント。自転車の場合もペダリングするライダーの脚のパワーを効率よく引き出すための、重要なセッティングの要素となる。

サドルの高さはクランクの回転数や筋肉の負荷に関係し、サドルの前後位置は腰を固定する位置に関係する。ペダリング中に腰がサドルの上で必要以上に前後へ移動しないようにするためには、サドルの取り付け角度の調整も必要。しかも、こうしてサドルの位置を微調整して腰の位置が移動すると、ペダルとの距離が変わるので、さらにサドルの高さを再度調整する必要がある。〈藤下〉

股下寸法を測ってサドルの高さを決める



●シルベストサイクル梅田店では、ペロサイズ社の測定器で股下寸法を正確に測定し、係数をかけてサドルの高さを決めている。

1



●股下寸法に0.07、上級者で0.0885の係数を掛けて出した数値が、ハンガーの中心からサドルの上面までの適正な高さだという。

2



●サドルの上面に定規や水準器を載せて、地面に対してサドルの上面が平行になるようセッティングするのが基本。

3

ここがポイント



●シートチューブの延長線上にクランクを固定。足をセットしたとき、足の甲が地面と平行になる高さにする。

4

クランクをシートチューブの延長線上にしてペダルにかかとを乗せたときヒザが伸びる

サドルの高さを調節して固定



●シートクランプのボルトを5mmアーレンキーで矢印方向へ緩めてシートヒラーを上下させてサドルの高さを調整する。

1



●クイックレバー採用のシートクランプの場合、レバーを開いてサドルの高さを移動して再び閉めて固定する。

2

サドルの前後位置と上下角の調整



ここがポイント

●ヒザの皿の骨の後ろから垂線を下ろし、ペダルシャフトの中心と一致する位置が基本的な腰の位置だ。

1

クランクを3時の位置にしてヒザ関節から垂らした糸がペダル軸の中心を通る



2



3

●ヤグラの固定ボルトを6mmアーレンキーで矢印方向へ緩め、腰の位置にフィットするようにサドルを前後へ移動する。

●原道の圧迫を避けるためにはサドルの先端を前下がりになり、逆に前に腰が移動する場合は前上がりでセッティングする。



4

●最適なサドルの前後位置や角度になったら、ヤグラの固定ボルトを6mmアーレンキーで矢印方向へ締め込んで固定する。