

## 実技試験のためのワンポイント(平成29年度版)

「自転車組立、検査及び整備技術審査」の実技試験において、■項目別減点ワースト10、■実技試験のワンポイントアドバイス及び■実技試験不合格の事例を紹介します。

### ■項目別減点ワースト10 (平成29年度実技審査結果資料より)

順位	項目	構成比
1	未完成(時間内に組立ができない、又はベル、リヤリフレクタ、スタンド以外の採点の対象となる部品が取付けられていないものは不合格)	11.4%
2	必須項目以外で明らかに判定基準を大幅に逸脱したもの及び、自転車としての安全性を著しく損なうと認められるものは不合格	10.8%
3	車輪の振れ(振れが縦・横とも1mm以上3mm未満の場合で、減点です)	9.0%
4	変速が全段に至らない(全段に至らないものは不合格です)	7.4%
4	ディレーラの各段ごとの調整(各段ごとに確実にシフトし、チェーンが外れないこと)	7.4%
6	ブレーキブロックとリムとの隙間(ブレーキブロックとリムの隙間は左右ほぼ均等で、ブレーキブロックはリムの制動面に沿って正確に当たること)	4.7%
7	後車輪の振れが3mm以上のもの又は車輪がブレーキに当たって回らないものは不合格	4.5%
8	サドルとポスト及びポストと立パイプとの固定(サドルの先端を垂直に押し下げたとき及び水平方向に握り拳で叩いたとき動かないこと。動くものは減点、固定されていないものは不合格)	3.1%
9	リヤリフレクタの取付姿勢(主光軸は進行方向に平行で、上下左右に5°以上の傾きがあるものは減点)	3.0%
10	ハンドルステムと前ホークの組み付け強度が甘く、容易に動くものは不合格	2.8%

### ■実技試験のワンポイントアドバイス

#### ① 未完成

未完成の大半は、車輪の組立に時間を要して結果的に組立が完成しなかったものです。車輪の組立は早い人だと20分ほど、多くの方は30分前後で組み上げています。40分以上かかると合格率も下がります。どうしても試験なので緊張して練習時より5分程時間がかかることがあります。こうした時間を目安にして練習しましょう。

#### ② 必須項目以外で明らかに判定基準を大幅に逸脱したもの及び自転車としての安全性を著しく損なうと認められるものは不合格

この項目で判定された主な事例は次のとおりです。ブレーキワイヤ、シフトワイヤがワイヤ受けに確実に入っていない。ディレーラの調整が不十分でチェーンが外れる。前車輪の回転が悪く止まる(ブレーキブロックの片当たり等)、ブレーキブロックがタイヤに当たる、手でこじると簡単に動く。タイヤがリムから外れそうである。ハブ軸が締って車輪の回転が悪い。単なる締め付け忘れと思うものでも安全性とかわりのあるもの。自転車の構造を十分理解して、日常練習することが大事です。

#### ③ 車輪の振れ

何度も車輪組を練習したリムは歪みが生じている場合があり、歪みが生じていますと振れ取りが難しくなり、スポークの張力にもバラツキが生じ易くなります。車輪組を練習する場合は、実技試験に使用する自転車以外の車輪で練習されることをお勧めします。

横振れは、振れ取りができていますが、縦振れが取れていない例が多く見られます。縦振れも当然、審査対象ですので、注意してください。

また、スポークのねじ部に潤滑油等を塗布しておけばスポークニップルの締まりもよくなります。

#### ④ 変速が全段に至らない

フロント及びリアディレーラの準備作業の取り付け条件として、ストローク調整ネジを締めつけるようにしました。試験場で調整ができることが求められます。その分時間もかかりますので短時間で調整できるように十分練習を行って下さい。

#### ④ ディレーラの各段ごとの調整

最近のディレーラは、シフトレバーとディレーラが同調する構造になっていますので、シフトワイヤの張り方が基本になります。(強く張り過ぎても、たるんでいても調整はうまくできません。)

現在市販されていますディレーラの大半であるトップノーマル(シフトレバーをいっぱいに戻した時がトップの状態)の場合は、シフトレバーをいっぱいに戻した時、ディレーラのテンションプーリがトップギヤの真下になるように、シフトワイヤの張りを調整し、シフトレバーを1段毎にシフトし、変速の具合をチェックします。

また、チェーンのオーバーランを防止するため、ローギヤ及びトップギヤ側のストッパー調整も確実に行う必要があります。

#### ⑥ ブレーキブロックとリムとの隙間

実技試験においては、にぎりの組付けを省略していますので、ブレーキブロックとリムの隙間が多少大きくなってもブレーキが効くようになっていますが、にぎりを組み付けるとブレーキレバーの作動範囲が狭くなり、制動力が弱くなります。審査はにぎりを組み付けた状態を想定して行いますので、ご注意ください。ブレーキブロックとリムの隙間は左右均等で、ブレーキレバーを引いてもハンドルバーとの間に余裕があるように調整することが必要です。

#### ⑦ 後車輪の振れが3mm以上のもの又は車輪がブレーキに当たって回らないもの

「③車輪の振れ」を参考に練習しましょう。また、車輪の組立は遅くとも40分以内に試験会場でもあわてずに落ち着いて確実に組み立てられるように練習しましょう。

#### ⑧ サドルとポスト及びポストと立パイプとの固定

サドルの固定強度は、サドル先端部を水平及び垂直方向に握り拳で強く叩き、サドルが動かないことを確認してください。

#### ⑨ リヤリフレクタの取付姿勢

リフレクタの取付姿勢は、組み付け後、自転車より離れて反射面の角度をチェックしてください。(上下左右に5°以上の傾きがないようにします。)

#### ⑩ ハンドルステムと前ホークとの固定

ハンドルステムと前ホークの固定強度は、自転車の前から両脚で車輪を挟み、両手でハンドルバーを握って水平方向に、左右に強く回したとき動かないことを確認してください。

## ■実技試験不合格の事例

実技試験で不合格になる事例を紹介します。数は少ないですが例年みかけます。実技試験の参考にしてください。

### ①オーバーストロークの事例

技士試験では、準備作業のときに「ディレーラのストローク調整ネジを無理なく回せるところまで締め付ける。」という条件を3年前から追加しました。毎年、数十人が調整ができずに不合格になっています。

(1)チェーンがトップギヤの外側に外れている例



(2)チェーンがインナギヤの内側に外れている例



チェーンを取り付ける前にリヤディレーラを取り付けます。リヤディレーラは後方から見て、ガイドプーリーがトップギヤ及びローギヤの真下になるようにストローク調整ネジで調整します。その後、フロントディレーラを調整します。ストローク調整ネジの扱いを練習しましょう。

### ②タイヤの組み付けの事例

タイヤは、左右共均等にリムにおさまっていることをリムとリムラインの隙間で確認してください。

(1)リムラインが出すぎている例



(2)リムラインが入り込んでいる例



### ③ハンドルバーが600mmを超える事例

今年は、7件ありました。メジャーで実測しバーは必ず600mm以下にしてください。



#### ④アウター等が受けに入っていない事例

ブレーキワイヤ、シフトワイヤ、Vブレーキのワイヤリード等が、受けに確実に入っていない例が見受けられます。ワイヤを組み付けるときに必ず確認してください。ワイヤ取り回し作業の基本です。毎年、数十人が不合格になっています。

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



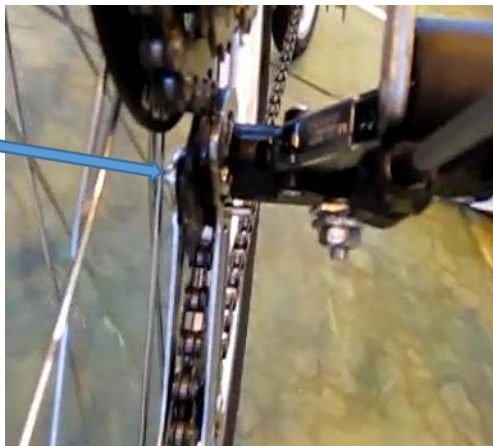
(8)



## ⑤リヤディレーラがスポークに当たる事例

リヤディレーラがスポークに当たる事例が昨年より減りましたが、まだ見受けられます。異音が生じたら対処を確実にしてください。

接触部



## ⑥逆組の事例

### (1) サドルのやぐら逆組

解説は、平成28年度版をご覧ください。  
昨年より減りましたが、まだ見かけます。



### (2) コンビネーションシートピラーの逆組



### (3) ハンドルの逆組

