



## 竹刀のSG基準

SG Standard for Shinai for Kendo

通商産業大臣承認 平成10・08・17産第2号・平成10年9月22日  
一般財団法人製品安全協会改正・27安全業G第46号 2015年7月1日

製品安全協会

## 竹刀のSG基準

### SG Standard for Shinai for Kendo

#### 1 基準の目的

この基準は、竹刀の安全性品質及び消費者が誤った使用をしないための必要事項を定め、一般消費者の身体に対する危害防止及び生命の安全を図ることを目的とする。

#### 2 適用範囲

この基準は、剣道の試合、けいこ、体育活動等に使用する竹刀（以下「竹刀」という。）について適用する。

#### 3 形式分類

竹刀の形式は、次のとおりとする。

##### (1) 構成による区分

- ・完成品 ; 4枚のピース（「四ツ割の竹」ともいわれる。）、先革、先芯、弦（つる）、中結、柄（つか）等によって完全に仕組まれた状態のもの。
- ・ちくとう ; 契り（ちぎり）等によって組み合わされた状態の4枚のピース。

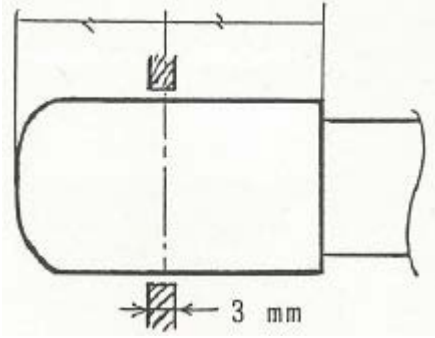
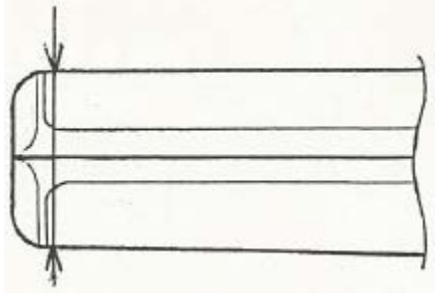
##### (2) 材料による区分

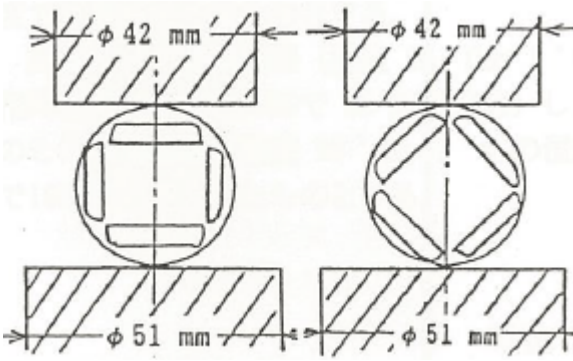
- ・竹製竹刀 ; 4枚の竹製ピースによって構成される竹刀をいう。
- ・竹製以外の竹刀 ; 4枚の化学製品製等のピースによって構成される竹刀をいう。


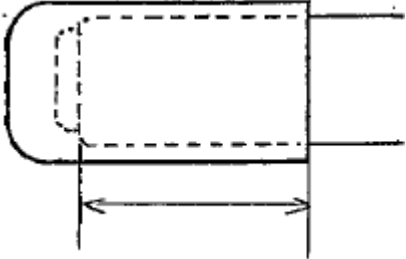

#### 4 安全性品質

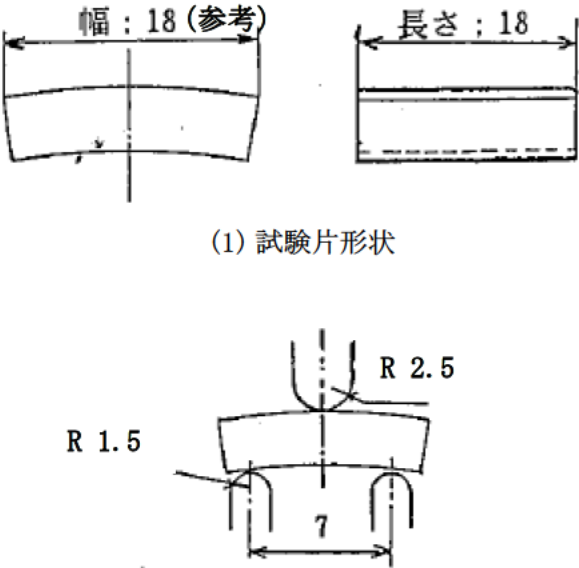
竹刀の安全性品質は、次のとおりとする。

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
1. 外観、構造及び寸法	1. 竹刀の外観、構造及び寸法は、次のとおりとする。  (1) 外表面には傷害のおそれのあるささくれ等がないこと。  (2) 完成品は、適正に組み立てられており、部品の欠落、弦の弛み等がないこと。  (3) 竹刀先端は、面の物見に貫入することがないこと。	1. (1) 目視及び触感により確認すること。  (2) 目視及び触感により確認すること。  (3) a). 完成品にあっては、図1に示すように、竹刀の剣先位置の先革の長手方向中央位置における最小直径をノギス等によって測定し、

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法												
		<p>表 1 の最小直径以上であることを確認すること。</p>  <p>図 1. 剣先の無負荷時の最小直径（完成品）</p> <p>表 1. 剣先の無負荷時の最小直径（完成品）</p> <table border="1" data-bbox="874 875 1409 1016"> <thead> <tr> <th>竹刀長さ</th> <th>最小直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 140 mm<sup>*1</sup> 以下</td> <td>24mm</td> </tr> <tr> <td>1, 140 mm<sup>*1</sup> を超えるもの</td> <td>25mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>b). 図 2 に示すように、ちくとうの剣先位置における直径をノギス等によって測定し、表 2 の最小直径以上であることを確認すること。</p>  <p>図 2. ちくとう剣先の無負荷時の最小直径</p> <p>表 2. ちくとう剣先の無負荷時の最小直径</p> <table border="1" data-bbox="874 1794 1409 1935"> <thead> <tr> <th>竹刀長さ</th> <th>最小直径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 140 mm<sup>*1</sup> 以下</td> <td>20mm</td> </tr> <tr> <td>1, 140 mm<sup>*1</sup> を超えるもの</td> <td>21mm</td> </tr> </tbody> </table>	竹刀長さ	最小直径	1, 140 mm <sup>*1</sup> 以下	24mm	1, 140 mm <sup>*1</sup> を超えるもの	25mm	竹刀長さ	最小直径	1, 140 mm <sup>*1</sup> 以下	20mm	1, 140 mm <sup>*1</sup> を超えるもの	21mm
竹刀長さ	最小直径													
1, 140 mm <sup>*1</sup> 以下	24mm													
1, 140 mm <sup>*1</sup> を超えるもの	25mm													
竹刀長さ	最小直径													
1, 140 mm <sup>*1</sup> 以下	20mm													
1, 140 mm <sup>*1</sup> を超えるもの	21mm													

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法						
	<p>(4) 竹刀には、ため傷、割れ等がないこと。ただし、柄部にあつてはこの限りではない。</p>	<p>c). 完成品にあつては、図3に示すように直径42mm以上の平らなクロスヘッドで竹刀先端の先革長手方向中央位置に1,000 Nの圧縮力を静かに加えたときの剣先部の最小直径を両角度条件下で測定し、いずれも表3の最小直径以上であることを確認すること。</p>  <p>(1) 横方向 (2) 斜め方向</p> <p>図3. 剣先の圧縮時の直径の測定</p> <p>表3. 剣先の圧縮時の最小直径</p> <table border="1" data-bbox="874 1198 1407 1339"> <thead> <tr> <th>竹刀長さ</th> <th>最小直径*2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,140 mm*1以下</td> <td>17mm</td> </tr> <tr> <td>1,140 mm*1を超えるもの</td> <td>18mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) a). ピースの外面及び内面を目視等により確認すること。  b). 図4に示すように、竹刀を鉛直に立てた状態で20 mm/minの速度で静かに圧縮し、最大圧縮荷重の1/2になるまで試験を行い、負荷時及び荷重を取り除いた後に外面及びピースの内面を目視により確認すること。  ただし、ちくとうにあつては、完成品状態に仕組んだ状態で試験を行うものとする。</p>	竹刀長さ	最小直径*2	1,140 mm*1以下	17mm	1,140 mm*1を超えるもの	18mm
竹刀長さ	最小直径*2							
1,140 mm*1以下	17mm							
1,140 mm*1を超えるもの	18mm							

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(5) 完成品にあつては、先革の有効長さは 40mm 以上であること。</p> <p>(6) 完成品にあつては、中結位置は有効にピースのばらつきを防止する位置であること。</p>	 <p>図 4. 圧縮力の負荷</p> <p>(5) 図 5 に示すように、先革内の竹刀先端長さをスケール等により測定して確認すること。</p>  <p>図 5. 先革の有効長さ</p> <p>(6) 図 6 に示すように、先端から中結までの距離 (<math>\ell</math>) が竹刀長さ (<math>L</math>) の 25% ± 5% の位置であることをスケール等により測定して確認すること。</p>  <p>図 6. 中結位置の確認</p>

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
2. せん断強さ	2. ピース材料のせん断試験にて、1,500N のせん断荷重を加えたとき、破損等の異状がないこと。	<p>2. 試験は図 7 (2) 試験条件にて 1,500N のせん断荷重を試験片の上側から加えたとき、破断等の異状がないことを目視にて確認すること。なお、負荷を加える速度は1mm/min とする。</p> <p>試験片は、1本のピース中結位置付近から各5片採取する。試験片の前処理として、標準処理（温度 23℃±1℃、相対湿度 50%±5%で 24 時間放置）したものと、高温処理（温度 50℃±1℃の恒温槽 で 16 時間処理）したものを準備する。</p> <p style="text-align: right;">単位：mm</p> <div style="text-align: center;">  <p>(1) 試験片形状</p> <p>(2) 試験条件 (R：半径)</p> </div> <p style="text-align: center;">図 7. ピース材料のせん断試験</p>
3. 材料	3. 竹製ピースには、虫食い、腐 朽、変質等がないこと。	3. 目視により確認すること。

注 \* 1 ; ここでいう竹刀長さは完成品の長さを示し、1,140mmは呼称 3 - 7 に対応する。  
\* 2 : 圧縮時の剣先の最小直径は、面の物見に貫入する際の剣先直径を示すものではない。  
表 2 の最小直径を面の物見に貫入する条件の直径に換算すると長さ1,140mm以下のもので20mm、1,140 mmを超えるもので21 mmに対応する。

5 表示及び取扱説明書

竹刀の表示及び取扱説明書は、次のとおりとする。

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
1. 表示	<p>1. 竹刀には、容易に消えず、かつ剥れにくい方法で次の事項を表示すること。</p> <p>(3) は、竹刀外表面の見やすい箇所に大きな文字でその趣旨が表示されていること。</p> <p>(1) 申請者（製造業者、輸入業者等）の名称又はその略号</p> <p>(2) 製造年月若しくは輸入年月、又はその略号</p> <p>(3) 安全に使用するためには、必ず取扱説明書どおりに点検及び保守を行い、決して裂け等の損傷のまま使用しないこと。</p> <p>(4) 竹刀（完成品及びちくとう）外表面には、竹刀長さ（呼称可）及び使用性別（男性用又は女性用である旨）を焼印・ラベル等の方法によって用意に消えない表示を行うこと。</p>	<p>1. 表示の消えにくさ、剥れにくさ及び必要な項目の有無を目視、触感により確認すること。</p> <p>(3)の事項は、安全警告標識（▲）文及び「注意」の文字を併記し、より認知しやすいものであることを確認すること。</p>
2. 取扱説明書	<p>2. 竹刀には、次に示す趣旨の各項目が記載された取扱説明書を添付すること。</p> <p>(1) は取扱説明書の表紙等の見やすい箇所に示し、(2) 及び(6) 組立方法は、図や写真を併記すること。また、(4).③及び(6) 解体方法は、図や写真を併記することが望ましい。(3) 及び(4) は安全警告標識等を併記し、より認知しやすいものであること。</p> <p>なお、その製品に該当しない事項は省略してもよい。</p>	<p>2. 一般消費者が容易に理解できるものであることを確認すること。</p> <p>(1)の事項は、枠で囲んだり他の文字より大きな文字や異なった色彩を用いるなどしてより認知しやすいものであることを確認すること。</p> <p>(2) 及び(6)組立方法の事項は、図や写真を併記し、認知しやすいものであることを確認すること。</p> <p>(3)及び(4)の事項は、安全警告標識及び「注意」の文字を併記し、認知しやすいものであることを確認すること。</p>

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(1) 取扱説明書を必ず読み、保管すること。</p> <p>(2) 各部の名称</p> <p>(3) 使用上の注意 ささくれ、割れがあつたまま絶対に使用しないこと。</p> <p>(4) 点検及び保守</p> <p>① ささくれ、割れ等がないことを使用前に必ず点検すること。</p> <p>② 中結の位置、先革の摩耗状態、弦の緊張状態の点検方法。</p> <p>③ 打突時に異状を感じたら内面に割れが発生している可能性があるため、点検し、割れがあつたら廃棄すること。</p> <p>なお、点検方法として、剣先を床面等に押しつけ、打突部位の中央が最もしなるように押し曲げる方法があること、及び解体してピースの横に割れ傷がないことを確認すること。</p> <p>④ 改造の禁止（先芯、先革は所定のものを使用すること。）</p> <p>(5) ささくれ等の手入れの方法</p> <p>(6) 組立て・解体方法</p> <p>(7) 用途以外には使用しない旨。</p>	



項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(8) SGマーク制度は、竹刀の欠陥によって発生した人身事故に対する補償制度である旨。</p> <p>(9) 製造業者、輸入業者又は販売業者等の名称、住所及び電話番号</p>	

参考付図

