

こいのぼり用矢車の認定基準及び基準確認方法

通商産業大臣承認 53 産第 6820 号・昭和 53 年 11 月 17 日

(休止基準)

こいのぼり用矢車専門部会委員名簿

	氏 名	所	属
(部会長)	牛 島 義 友	四国学院大学	
	赤 瀬 毅	赤瀬産業株式会社	
	内 田 駿 一	株式会社京王百貨店	
	薦 口 嘉 孝	通商産業省工業品検査所商品テスト部安全監督課	
	斎 藤 和三郎	社団法人日本ひな人形協会	
	佐 藤 剛 男	通商産業省産業政策局消費経済課	
	佐 野 敏 江	主婦連合会	
	高 島 政 身	有限会社 大新	
	高 瀬 和 夫	通商産業省生活産業局文化用品課	
	滝 島 そ ぶ	全国地域婦人団体連絡協議会	
	中 須 久 夫	株式会社中須金属工業所	
	松 岡 寿 人	財団法人日本文化用品安全試験所	
	山 崎 勝 己	株式会社山崎製作所	
	渡 辺 厚	財団法人日本消費者協会	
	蕨 岡 達 慈	通商産業省工業技術院標準部繊維化学規格課	
	下河辺 孝	製品安全協会	
(事務局)	製品安全協会		

こいのぼり用矢車の認定基準及び基準確認方法

1. 基準の目的

この基準は、こいのぼり用矢車の安全性品質及び使用者が誤った使用をしないための必要事項を定め、一般消費者の生命又は身体に対する被害の発生の防止を図ることを目的とする。

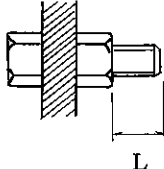
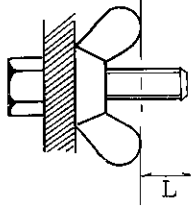
2. 適用範囲

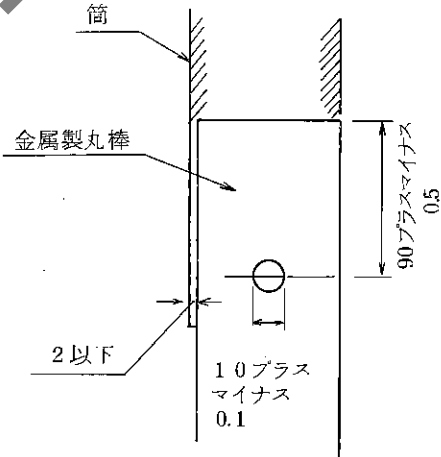
この基準は、こいのぼり用ボールの先端に取り付けて使用するこいのぼり用矢車（以下「矢車」という。）について適用する。

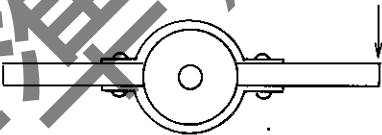
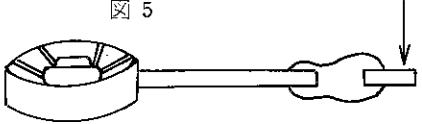
3. 安全性品質

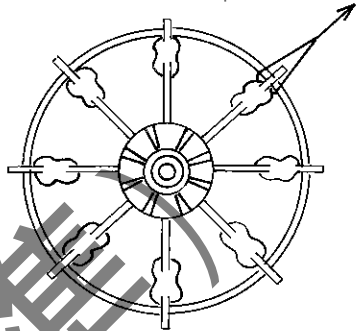
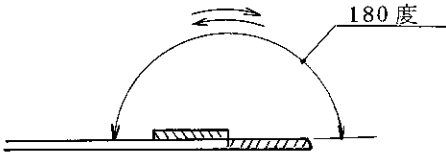
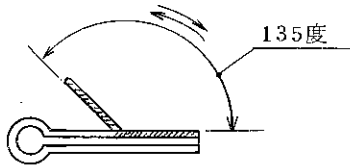
矢車の安全性品質は、次のとおりとする。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1. 外観、構造及び寸法	<p>1. 矢車の外観、構造及び寸法は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 組立て時及び解体時に手等の触れる部分には、傷害を与えるようなばり、まくれ、鋭利部、鋭い角部等がないこと。</p> <p>(2) 各部の組立ては、簡単にてき、かつ、使用中の回転、振動、揺返し等により緩み、外れ等が生じない確実な方法であること。</p> <p>また、正常な方法によって組み立てた矢車各部には、き裂、破損、使用上支障のある緩み、がた、変形等の異状がないこと。</p> <p>(3) 厚さ0.45ミリメートル未満の金属材料を使用した回転球、回転球帯、</p>	<p>(1) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(2) 製品に添付する取扱説明書によって組み立てた後、目視、触感等により確認すること。</p> <p>(3) 金属材料を使用した各部をスケール等により測定し、厚さ0.45ミリメートル未満のものについて目視及び触感により確認すること。</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
<p>2. 強 度</p>	<p>回転球棒，輪胴，矢羽根棒，矢羽根，矢羽根帯，横棒，筒等の切断部分は，折り返し又は堅ろうな被覆等の処置が施されていること。</p> <p>ただし，キャップのつば部，回転球の回転球棒取付け部，矢羽根の矢羽根帯組付け部，矢羽根棒の端部，回転球帯又は矢羽根帯などの接合爪部及び連結部，筒の上部のカバー部，組付け用の穴，他の部品と重ね合った部分等を除く。</p> <p>(4) 外部に現れるボルトのねじ部の先端の突出は，8ミリメートル以下であること。</p>	<p>(4) 図1及び図2に示すLをスケール等により測定して確認すること。</p> <p>図1</p>  <p>図2</p>  <p>2. それぞれについて試験を行った後，目視，触感等により確認すること。</p> <p>なお，引張速度及び力を加える速度は，毎分100ミリメートルプラスマイナス5ミリメートルとする。</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>形等の異状がないこと。</p> <p>ただし、(9)及び(10)については、別に定めるとおりとする。</p> <p>(1) 筒と横棒との組付け強度は、150キログラム以上であること。</p>	<p>(1) 筒に横棒を組み付け、筒を金属製丸棒^(注1)に固定^(注2)し、横棒を横棒方向に150キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>(注1) 図3に示すように丸棒の先端から取付け穴の中心までの寸法は90ミリメートルプラスマイナス0.5ミリメートル、取付け穴の直径は10ミリメートルプラスマイナス0.1ミリメートル、外径は筒の内径との差が2ミリメートル以下とする。以下、同様とする。</p> <p>図3 単位 ミリメートル</p>  <p>(注2) 筒を固定するボルト、ナットは、矢車のボール取付け穴の直径の大きさによって使い分けること。</p> <p>例えば、矢車のボールの取付け穴の直径が9ミリメートル又は10ミリメートルの場合は、ボルトの呼び径は8ミリメートルのものとし、ナ</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(2) 筒と横棒との曲げ強度は、10キログラム以上であること。</p> <p>(3) 筒と回転球棒との組付け強度は、100キログラム以上であること。</p> <p>(4) 筒と回転球棒との曲げ強度は、10キログラム以上であること。</p> <p>(5) 横棒と輪胴との組付け強度は、100キログラム以上であること。</p> <p>(6) 輪胴と矢羽根棒との曲げ強度は、2キログラム以上であること。</p>	<p>ットはそのボルトに適合するものを使用し、また、取付け穴の直径が7ミリメートル又は8ミリメートルの場合は、ボルトの呼び径は6ミリメートルのものとし、ナットはそのボルトに適合するものを使用すること。以下、同様とする。</p> <p>(2) 筒に横棒を組み付け、筒を金属製丸棒に固定し、図4のように横棒の先端に10キログラムの力を加え1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p style="text-align: center;">図 4</p>  <p>(3) 筒に回転球棒を組み付け、筒を金属製丸棒に固定し、回転球棒を抜け方向に100キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>(4) 筒に回転球棒を組み付け、筒を金属製丸棒に固定し、回転球棒の先端に10キログラムの力を曲げ方向に加え1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>(5) 横棒に輪胴を組み付け、横棒を固定し、輪胴を抜け方向に100キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>(6) 輪胴に矢羽根棒を組み付け、輪胴を固定し、図5のように矢羽根棒の先端に、2キログラムの力を曲げ方向に加え1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p style="text-align: center;">図 5</p> 

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(7) 矢羽根棒と矢羽根帯との組付け強度は、10キログラム以上であること。</p>	<p>(7) 輪胴に矢羽根棒及び矢羽根帯を組み付け、輪胴を固定し、図6のように矢羽根帯を各箇所ごとに抜け方向に10キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p style="text-align: center;">図 6</p> 
	<p>(8) 矢羽根帯及び回転球帯の連結部及び接合部の接続強度は、50キログラム以上であること。</p>	<p>(8) 連結部及び接合部の接続部分のそれぞれについて50キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p>
	<p>(9) 接合爪を折り曲げて接合する構造のものにあっては、接合爪を10回屈曲伸長させたとき、き裂破損等の異状がないこと。</p>	<p>(9) 接合爪を図7のように屈曲伸長角度180度で繰り返し10回屈曲伸長させた後、異状がないことを確認すること。</p> <p style="text-align: center;">図 7</p> 
	<p>(10) 割りピンを用いて組み付ける構造のものにあっては、割りピンを10回屈曲伸長させたとき、き裂、破損等の異状がないこと。</p>	<p>(10) 割りピンを図8のように屈曲伸長角度135度で繰り返し10回屈曲伸長させた後、異状がないことを確認すること。</p> <p style="text-align: center;">図 8</p> 

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
3. 耐 久 性	<p>(11) 回転球棒の先端には、回転球脱落防止用キャップを有し、その組付け強度は、30キログラム以上であること。</p> <p>(12) 筒とポールとの組付け強度は、100キログラム以上であること。</p> <p>(13) 筒とポールとの曲げ強度は、30キログラム以上であること。</p> <p>3. 矢車の耐久性は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 輪胴部を10万回回転させたとき、横棒、輪胴、心棒、心棒受け等の^{きん}摩耗は僅少で、かつ、各部に^{きん}き裂、破損、使用上支障のある緩み、^{かた}がた、変形等の異状がないこと。</p> <p>(2) 回転球を5万回回転させたとき、回転球、回転球棒、キャップ等の^{きん}摩耗は僅少で、かつ、各部に^{きん}き裂、破損、使用上支障のある緩み、^{かた}がた、変形等の異状がないこと。</p>	<p>(11) 回転球棒を固定し、キャップを抜け方向に30キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>(12) 筒を金属製丸棒に固定し、筒を抜け方向に100キログラムの力で引っ張り1分間保持した後、異状がないことを確認すること。</p> <p>(13) 筒を金属製丸棒に固定し、筒の先端に30キログラムの力を曲げ方向に加え1分間保持した後、異状がないことを確認すること。</p> <p>(1) 組み立てた矢車の輪胴部が心棒の外側方向に力が加わる状態で毎分400回転プラスマイナス40回転の速度で輪胴部を10万回回転させた後、^{きん}摩耗が僅少であること及び各部に異状がないことを目視、触感等により確認すること。</p> <p>(2) 組み立てた矢車の回転球が上下する状態で毎分400回転プラスマイナス40回転の速度で回転球を5万回回転させた後、^{きん}摩耗が僅少であること及び各部に異状がないことを目視、触感等により確認すること。</p>
4. 材 料	<p>4. 矢車の材料は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 回転することにより摩擦する部分に使用する材料は、鉄、アルミニウム合金若しくはポリアミド樹脂、ポリアセタール樹脂又はこれらと同等以上</p>	<p>(1)(a) 鉄及びアルミニウム合金については、目視、触感等により確認すること。</p> <p>(b) ポリアミド樹脂又はポリアセタール樹脂であることについては、日本工業規格K0117(昭和41年)赤外分光分析法通則により分析を行って確認し、また、これ</p>

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>の耐摩耗性のある合成樹脂であること。</p> <p>(2) 横棒及び横棒固定具は、金属製であること。</p> <p>(3) 耐食性材料以外の金属材料を使用した部分は、防せい処理が施されていること。</p>	<p>らと同等以上の耐摩耗性のある合成樹脂であることについては、日本工業規格K7204（昭和52年）摩耗輪によるプラスチックの摩耗試験方法又は同K7205（昭和52年）研磨材によるプラスチックの摩耗試験方法により試験を行い、ポリアミド樹脂又はポリアセタール樹脂の摩耗値と比較して確認すること。</p> <p>なお、申請者（製造業者、輸入業者等）は、素材メーカー、又は公的検査機関（国又は自治体の試験検査機関若しくは第三者検査機関）の試験証明書（試験成績書）を提出することとし、その内容が規定に適合していることを確認すること。</p> <p>(2) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(3) 目視及び触感により確認すること。</p>

4. 表示及び取扱説明書

矢車の表示及び取扱説明書は、次のとおりとする。

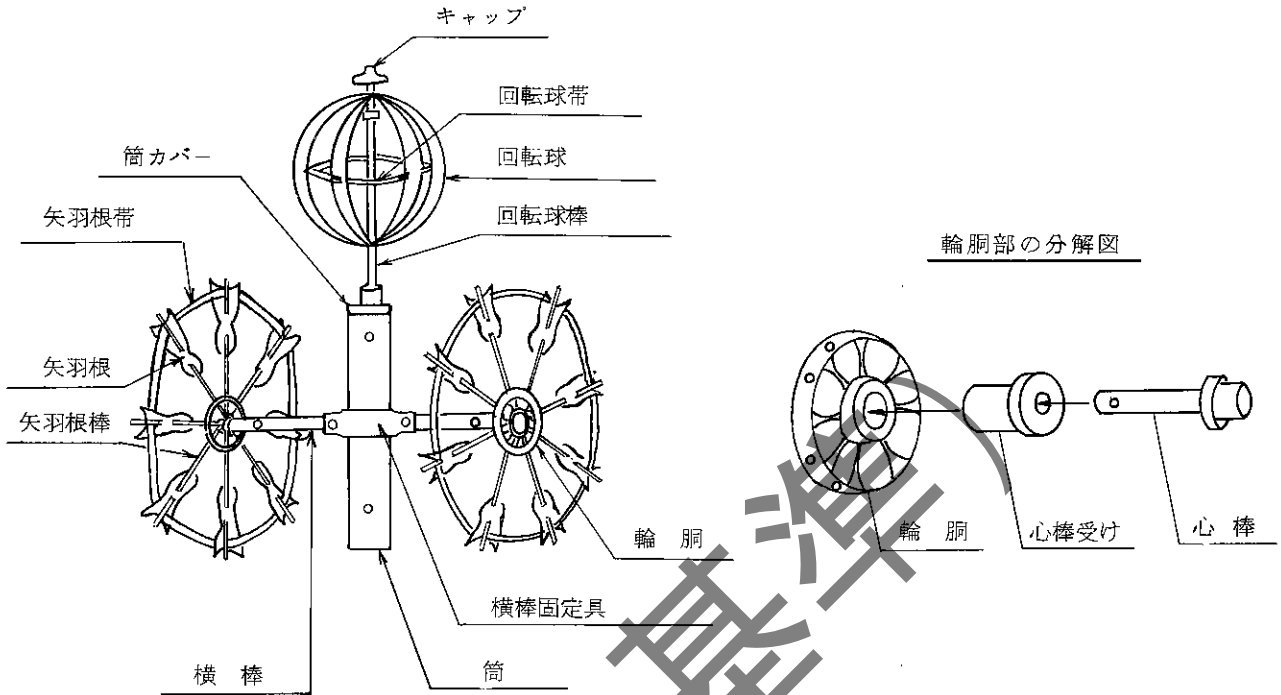
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
1. 表 示	<p>1. 製品には、容易に消えない方法で次の事項を表示すること。</p> <p>(1) 申請者（製造業者、輸入業者等）の名称又はその略号</p> <p>(2) 製造年月若しくは輸入年月又はその略号</p> <p>(3) 感電注意 感電注意の文字は、容易に識別できる色とし、一字の大きさは2センチメートル以上であること。</p> <p>(4) ポールの矢車取付け部の外径又は矢車の筒のポール取付け部の内径（包装箱への表示又は下げ札でもよい。）</p>	1. 目視及び触感により確認すること。
2. 取扱説明書	<p>2. 製品には、次に示す趣旨の取扱い上の注意事項を明示した取扱説明書を添付すること。</p> <p>なお、一般消費者が容易に理解できるよう図で明示することが望ましい。</p> <p>(1) 取扱説明書を必ず読むこと。また、組立て及び解体は、取扱説明書によって行うこと。</p> <p>(2) 組立て及び解体の要領並びに使用場所及び感電注意</p>	2. 専門用語等が使用されず、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。

項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(a) 組立て順序及びポールへの取付け方法</p> <p>(b) 解体順序</p> <p>(c) 使用場所及び感電注意</p> <p>(d) 矢車又はポールが傾いた場合でも、電線に絶対に触れない場所であること。</p> <p>(e) やむを得ず電線のそばに取り付けるときは、事前に電力会社に連絡すること。</p> <p>(f) 万一、矢車又はポールが電線に触れたり、こい、吹き流し等が電線に絡んだときは、絶対に矢車、ポール、こい、吹き流し等には触れず、直ちに電力会社に通報して協力を得ること。</p> <p>(g) 使用上の注意</p> <p>(a) 組立てが確実であることを点検すること。</p> <p>(b) き裂、破損、変形、故障等したままで使用しないこと。</p> <p>(c) 矢車とポールは、専用の取付け金具を用いて取り付けるか、又は矢車とポールとの間にすきまがないように取り付けること。</p>	

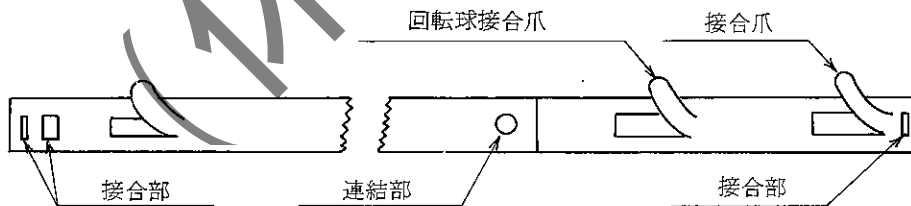
項 目	認 定 基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(d) 雨天時，降雨直後及び強風時には，矢車をポールに取り付けてポールを立てたり，矢車をポールから取り外すためポールを解体したりしないこと。</p> <p>(e) 耐久性に影響するので，節句が終わって，こい，吹き流し等を収納するときは，矢車も一諸にポールから外して保管すること。</p> <p>(4) 保管上の注意</p> <p>(a) 使用後は，汚れを落とし，乾燥させてから保管すること。</p> <p>(b) 湿気のある場所には保管しないこと。</p> <p>(5) 矢車に付いているSGマークの補償制度は，矢車の欠陥によって発生した人身事故に限ります。</p> <p>また，矢車を他の用途に使用した場合は対象外です。</p>	

矢車の各部の名称（参考付図）

完成図



回転球帯の各部の名称



矢羽根帯の各部の名称

