

# 空気ポンプのSG基準（公開版）

## SG Standard for Air Pumps

### 1. 基準の目的

この基準は、空気ポンプ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危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、一般自転車用タイヤ、ボール、その他空気を注入して使用する家庭用の遊具等に用いる為のものであって、人間の力により加圧する空気ポンプ（以下「ポンプ」という。）について適用する。

### 3. 種類

ポンプの種類は、次のとおりとする。

種類	定義		参考
フートポンプ	シリンダ下部のフートステップ及び台座等を足で保持し、シリンダ上部のピストンロッドにT字型に取り付けられたポンプ握りを上下に往復させて空気を入れる空気ポンプ。フロアポンプともいう。		●●●
ステップフートポンプ	床に置いて、ステップを足で踏むことによって空気を入れる空気ポンプ。床置き空気入れともいう。		
	A形	上記のうち、シリンダ本体が床と平行になるもの。	●●●
	B形	上記のうち、シリンダ本体が床から上方に伸びるもの。	●●●
ハンドポンプ	自転車フレームに固定したり、携帯したりする小型の空気ポンプ。シリンダ端部に簡易的なフートステップを取り付けたり、ポンプ握りの角度が調整できる構造のものもある。携帯ポンプともいう。自転車用フレームポンプやボール専用空気ポンプなどが含まれる。		●●●

#### 4. 安全性品質

ポンプの安全性品質は、次のとおりとする。

なお、各試験を実施する試験場所の温度は、●°C±●°Cとする。

項目	基 準	基 準 確 認 方 法
1. 構造、外観及び寸法	<p>1. ポンプの構造、外観及び寸法は、次のとおりとする。</p> <p>(1)各部の組立と結合は確実で、使用中、容易に緩み、がた及び変形等が生じないこと。 なお、シリンダとシリンダキャップ並びにシリンダと台座とは確実に固定され、使用中に緩みが生じない構造であること。 また、ポンプ握り(以下「握り」という。)とピストンロッドをねじなどで結合するフートポンプ及びハンドポンプは、確実に固定できる構造であること。</p> <p>(2)使用時に人体が触れる部分には、傷害を与えるような先鋒部、ばり等がないこと。</p> <p>(3)ポンプとホース及び口金又はアダプタは、良好な気密性が保持できる構造であること。 また、付属している各口金又はアダプタは、該当する自転車用タイヤバルブと良好な気密性が保持できる構造であること。</p> <p>(4)ホースを着脱して使用するハンドポンプのホースはポンプ本体に確実に収納でき、走行中の振動等によって脱落しないこと。 ただし、ボール専用のものにあっては本項を適用除外とする。</p> <p>(5)操作は容易で、加圧を確実に行うことができ、かつ、加圧したとき著しい空気漏れなどの異状がないこと。 なお、圧力ゲージを有するものにあっては、表示最高圧力を加えて確認すること。</p> <p>(6)安全弁及び圧力調整弁は、作動後には元の状態に復旧する構造であること。</p> <p>(7)合成樹脂製の握りをもつフートポンプの金属製のピストンロッドの上端は、握りの折損等によって、ピストンロッドが露出しないよう、頂部面積●cm<sup>2</sup>以上の金属製インサート又は合成樹脂製キャップなどで堅固に覆われていること。 なお、合成樹脂製のキャップなどの頂部の肉厚は●mm以上であること。</p>	

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>(8) 金属製又は木製の握りをもつフートポンプは、握りからピストンロッド頂部の突出しが ●mm 以下であること。</p> <p>(9) 表面処理を施した面には、素地の露出、はがれ、さび及びその他著しい欠点がないこと。</p> <p>(10) 表面処理を施さない仕上げ面には、割れ、その他の著しい欠点がないこと。</p> <p>(11) フートポンプにあっては、握り部下端とシリンドラの上端との間隔は、最大圧縮した状態において、 ●mm 以上であること。</p> <p>(12) ステップフートポンプにあっては、座りが良好で、がたがなく、接地部には滑り止めのための措置が講じられていること。</p> <p>(13) ステップフートポンプにあっては、ステップ部の足を乗せる表面には滑り止めのための措置が講じられていること。</p> <p>(14) ステップフートポンプにあっては、使用しないとき、ピストンロッドが露出しないように、止め金具（収納状態を保持するための金具等）が付いていること。</p>	

項目	基 準	基 準 確 認 方 法
2. 耐落下衝擊性	<p>2. ポンプの耐落下衝撃性は、次のとおりとする。</p> <p>(1) ポンプを●℃±●℃の高温槽内に●時間～●時間保持した後、●m の高さから底部を上、下及び横のそれぞれの状態で各●回コンクリート面に落下させたとき、高圧となる部位、操作部等に破壊等の危険性を惹起するような破損、き裂等の異状が生じないこと。</p> <p>(2) ポンプを●℃±●℃の低温槽内に●時間～●時間保持した後、●m の高さから底部を上、下及び横のそれぞれの状態で各●回コンクリート面に落下させたとき、高圧となる部位、操作部等に破壊等の危険性を惹起するような破損、き裂等の異状が生じないこと。</p>	
3. 安全弁とその作動圧力	<p>3. ポンプの安全弁とその作動圧力は、以下のとおりとする。</p> <p>(1) 蓄圧タンクを有するものにあっては、蓄圧タンク内の圧力を制御する安全弁又は圧力調整弁が取り付けられていること。</p> <p>(2) 蓄圧タンク内の圧力を制御する安全弁又は圧力調整弁は、●MPa 以下の圧力で作動し、作動後、元の状態に復旧するものであること。</p> <p>なお、シリンダ内の圧力を制御するために安全弁又は圧力調整弁が取り付けられているものにあっては、その安全弁又は圧力調整弁についても、同様とすること。</p>	
4. 耐圧性	4. 耐圧性試験を行ったとき、著しい圧力の低下が生じることがなく、接合部からの漏れが生じないこと。	
5. 圧力ゲージの表示	5. 圧力ゲージを有するものにあっては、圧力ゲージの表示誤差は±●kPa の範囲に収まること。	

項目	基 準	基 準 確 認 方 法
6. 操作部の強度	<p>6. ポンプの操作部の強度は、次のとおりとする。</p> <p>(1) フートポンプにあっては、傾斜のない床面等にフートポンプを設置し、握りに●Nの力を鉛直方向下向きに加えたとき、握りに破損、き裂等が生じないこと。</p> <p>(2) フートポンプにあっては、握りをシリンドラから引き抜く方向に●Nの力で引っ張ったとき、ピストンロッドがシリンドラから抜けず、かつ、シリンドラキャップとシリンドラの結合部、シリンドラと台座との結合部並びにピストンロッドと握りとの結合部に緩み等が生じないこと。</p> <p>(3) ステップフートポンプにあっては、傾斜のない床面等にステップフートポンプを設置し、ステップの中央に●Nの力を鉛直方向下向きに加えたとき、各部に使用上支障のある変形、破損等が生じないこと。</p> <p>(4) ハンドポンプにあっては、傾斜のない床面等にハンドポンプを設置し、●Nの力を鉛直方向下向きに加えたとき、握りに破損、き裂等が生じないこと。</p> <p>(5) ハンドポンプにあっては、握りをシリンドラから引き抜く方向に●Nの力で引っ張ったとき、シリンドラキャップの外れ、ピストンロッドと握りとの結合部に緩み等が生じないこと。</p> <p>(6) ピストンロッド及びその取付部は使用上十分な強度を有すること。</p>	

項目	基 準	基 準 確 認 方 法
7. 安定性	<p>7. ポンプの安定性は、次のとおりとする</p> <p>(1) フートポンプにあっては、傾斜のない床面等に●°の傾斜板を設置し、傾斜板上でフートステップを踏んで●回握りを押し込んで使用したとき、安定して加圧操作ができ、フートステップ及びその取付部に使用上支障のある変形等が生じないこと。</p> <p>(2) ステップフートポンプにあっては、傾斜のない床面等に●°の傾斜板を設置し、傾斜板上で●回繰り返し踏み込んで使用したとき、ポンプの移動、転倒等がなく、各部に使用上支障のある変形が生じないこと。</p>	
8. 耐久性	<p>8. 耐久性試験を行ったとき、シリンダとシリンダキャップ、シリンダと台座、ピストンロッドと握りとの結合部に緩みを生じず、また、各部に使用上支障のある変形、空気漏れなどが生じないこと。</p>	
9. 材料	<p>9. ポンプの材料は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 耐しょく性材料以外の金属材料を使用する場合は、防せい処理が施されていること。なお、シリンダ及び蓄圧タンクの内面の塗油を防せい処理とみなすことができる。</p> <p>(2) ポンプに使用されている合成樹脂材料(内部に使用されているものは除く。)及び圧力ゲージの目盛・数値の印字は、耐光性を有するものであること。</p>	
10. 付属品	<p>10. ポンプの付属品は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 自転車用バルブ以外に使用するためのアダプタが付属しているものにあっては、アダプタが口金に確実に取り付けられるものであること。</p> <p>(2) その他の付属品については、空気ポンプの使用上の安全性を損なわないものであること。</p>	

## 5. 表示及び取扱説明書

ポンプ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. 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) 使用時に各部の状態を確認し、破損、変形や緩みがあるときには、使用しないこと。</p> <p>(4) その他使用に際してその構造上合理的に予見できる危険が内在するものにあってはその旨。</p>	
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>ただし、その製品に該当しない事項については、明示しなくてもよい。</p> <p>なお、一般消費者が理解できるよう図で明示するのが望ましい。</p> <p>(1) 取扱説明書を必ず読み、読んだ後、保管すること。</p> <p>ただし、以下の各項が製品に容易に消えない方法により表示してあるものは、本項を省略してもよい。</p> <p>(2) 部品の一部を取り外すことができるものは、その組立方法及び注意（図示するなどにより、一般消費者が容易に理解できるものであること）</p> <p>(3) ボール専用のものにあってはその旨。</p> <p>(4) 使用上の注意</p> <p>(a) 使用するときは、以下の事項を確認すること。（点検箇所を図示するなどにより、一般消費者が容易に理解できるものであること）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・握り及びステップのき裂や変形がないこと</li> <li>・シリンドラとキャップとの固定が確実で、緩みがないこと</li> <li>・シリンドラと台座の固定が確実で、緩みがないこと</li> </ul> <p>(b) 破損、変形や緩みがある状態では、使用しないこと。</p>	

項目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>注:修理や部品交換等により安全に使用できるようになる異状等については、修理や部品交換等を含めた具体的な対応の方法について併記してもよい。</p> <p>(c) シリンダキャップや握りを外したり、分解しないこと。</p> <p>(d) 平らな場所で使用すること</p> <p>(e) ステップフートポンプの正しい使用方法 (止め金具の外し方、確実に空気を送り込んでから足を離すことを含む。)</p> <p>(f) 操作力が大きくなってもタイヤに空気が入らない場合、ポンプ内が高圧になって破裂等の危険があるので、無理に空気を入れないこと。このような場合、自転車店、購入店、製造業者などの相談窓口に相談すること。</p> <p>注: このような異状は、タイヤバルブに使用している虫ゴムが劣化していることが原因であることが多い。</p> <p>(g) 直射日光が当たる場所に放置したり、雨ざらしにしないこと。</p> <p>(h) ピストンにパッキンを使用しているポンプは、摩耗を防ぐため、時々作動状態を点検し、指定された油を差すこと。また、具体的な注油方法、適正な油を記載すること。(注油が必要なものに限る。)</p> <p>(i) 口金の種類(英式・米式・仏式等) 対応する自転車用バルブの種類(口金を交換することにより対応する場合はそれぞれの口金ごとに)をバルブの外形図を併記して示すこと。</p> <p>注: この項目については、購入時に消費者が理解できるように包装、外箱又はヘッダ等にも記載すること。</p> <p>(j) 圧力ゲージや圧力調整弁の万一の故障も考慮し、過大な空気圧が充てんされることを防ぐために手で押すなどして適正な圧力範囲にあることを確認すること。</p> <p>(k) 英式バルブの場合、その構造上、圧力ゲージの表示圧とタイヤ等の内圧との間に差が生じる旨。</p> <p>(l) その他使用に際してその構造上合理的に</p>	

項 目	基 準	基 準 確 認 方 法
	<p>予見できる危険が内在するものにあってはその旨。</p> <p>(m) SGマーク制度は、空気ポンプ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>(5) 製造業者、輸入業者又は販売業者の名称、住所及びその電話番号</p> <p>注：この項目については、購入時に消費者が理解できるように包装、外箱又はヘッダ等にも記載すること。</p>	