



捕手用マスクのSG基準

制定 一般財団法人製品安全協会 26 安全業G097号 2014年10月1日

一般財団法人 製品安全協会

捕手用マスクのSG基準

Approval Standard and Standard Confirmation Method for Catcher's Mask

1. 基準の目的

この基準は、捕手用マスク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、一般消費者の生命又は身体に対する被害の発生を防止することを目的とする。

2. 適用範囲

この基準は、硬式野球、軟式野球又はソフトボールに用いる捕手用及び審判用のマスク(以下「マスク」という。)について適用する。なお、捕手用ヘルメットと一体になったものについては、ヘルメットの「安全性品質」、「表示及び取扱説明書」は捕手用ヘルメットのSG基準に適合するものとする。

3. 形式分類

マスクの形式分類は、次のとおりとする。

(1) 使用対象者による区分

用途	対象	形式分類の説明
硬式野球 (硬式野球に使用することを目的としたもの。)	一般用	中学生以上の年齢の者を対象として設計・製造されたもの。
	小学生以下用	小学生以下の年齢の者を対象として設計・製造されたもの。
軟式野球 (軟式野球に使用することを目的としたもの。)	一般用	中学生以上の年齢の者を対象として設計・製造されたもの。
	一般用L	中学生以上の年齢の者を対象としたものであって、特にローバウンド球にも耐用できるように設計・製造されたもの。
	小学生以下用	小学生以下の年齢の者を対象として設計・製造されたもの。
	小学生以下用L	小学生以下の年齢の者を対象としたものであって、特にローバウンド球にも耐用できるように設計・製造されたもの。
ソフトボール (ソフトボールに使用することを目的としたもの。)	一般用A	3号球のなかで革巻きボールの使用を考慮して設計・製造されたもの。
	一般用B	3号球のなかでゴム巻きボールの使用に耐えるように設計・製造されたもの。
	小学生以下用	2号球又は1号球を使用する者を対象として設計・製造されたもの。

注意)1) 用途が硬式野球であって、「小学生以下用」の表示がないものにあつては、「一般用」として確認する。

2) 用途が硬式野球であって、「小学生以下用」として設計・製造されたものであつても、『4. 安全性品質』において「一般用」の規定に満足するものは「一般用」として確認できるものとする。

3) 用途が軟式野球であつて、「小学生以下用」または「小学生以下用L」の表示がないものにあつては、「一般用」または「一般用L」として確認するものとする。

- 4) 用途が軟式野球であって、「小学生以下」または「小学生以下用L」として設計・製造されたものであっても、『4. 安全性品質』において「一般用」または「一般用 L」の規定に満足するものは「一般用」または「一般用L」として確認できるものとする。ただし、『4. 安全性品質』の 1.(6)に定める隙間にあっては「小学生以下用」または「小学生以下用L」の規定を満足すること。
- 5) 用途がソフトボールであって、「一般用A」または「一般用B」の表示がないものにあっては、「一般用A」として確認するものとする。
- 6) 用途がソフトボールであって、「小学生以下用」として設計・製造されたものであっても、『4. 安全性品質』において「一般用A」または「一般用B」の規定に満足するものは「一般用A」または「一般用B」として確認できるものとする。ただし、『4. 安全性品質』の 1.(6)に定める隙間にあっては「小学生以下用」の規定を満足すること。

(2) フレームの材質による区分

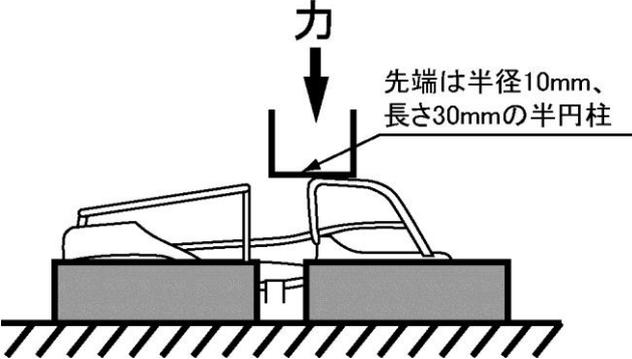
フレームの材質	形式分類の説明
金属製のもの	フレームの強度を担う主な材質が、鋼、チタニウム等の金属製のもの。
樹脂製のもの	フレームの強度を担う主な材質が、合成樹脂等の樹脂製のもの。
その他	フレームの強度を担う主な材質が、金属及び樹脂以外のもの、または、金属と樹脂と混合のもの。

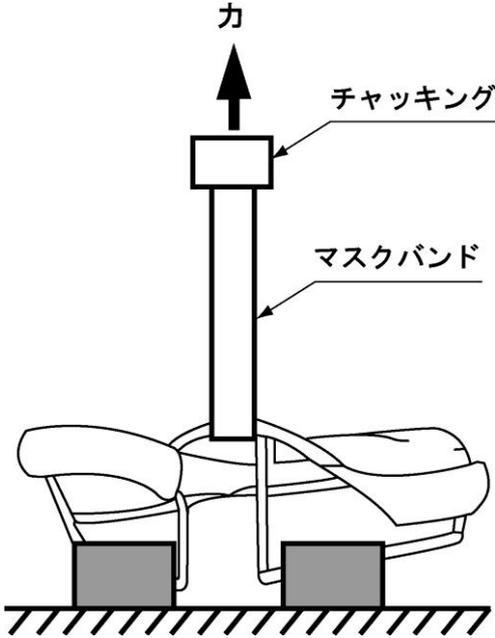
4. 安全性品質

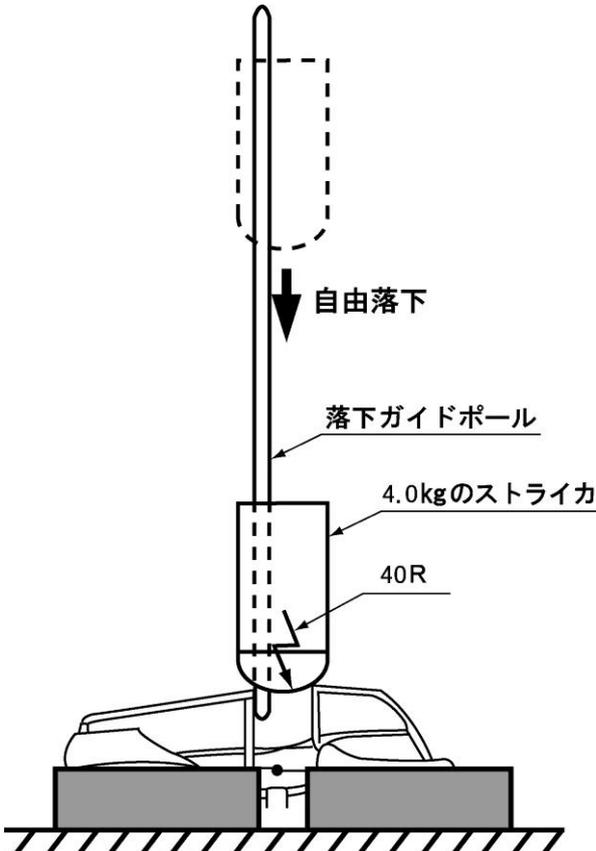
マスクの安全性品質は、次のとおりとする。

項目	基準	基準確認方法
1. 外観、構造及び寸法	<p>1. マスクの外観、構造及び寸法は次のとおりとする。</p> <p>(1) マスクは、フレーム、着装体から構成されていること。</p> <p>(2) 仕上げは良好で、使用時に身体に傷害を与えるようなばり、突起部、鋭い角部等がないこと。</p> <p>(3) 各部には、ひび、割れ、腐食その他の強度を害する欠点がないこと。</p> <p>(4) 装着体等に縫製部品を用いる場合にあっては、その縫製は良好であること。</p>	<p>1.</p> <p>(1) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(2) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(3) 目視、触感等により確認すること。なお、確認のために必要があると認められる場合には、マスクを分解または切断して確認すること。</p> <p>(4) 目視、触感等により確認すること。</p>

項目	基準	基準確認方法								
	<p>(5) 各部材の組み付けは確実で、容易に外れないこと。</p> <p>(6) フレームは、顔面、頭部の前面を覆う構造であること。</p> <p>(7) フレームには、ボールが通るような隙間がないこと。</p>	<p>(5) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(6) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(7) フレームには、表 1 に示す断面形状のゲージが通る隙間がないことを確認すること。なお、確認する際には、装着体を装着した状態で行うこととする。</p> <p>表 1 フレームの隙間確認用ゲージの断面形状</p> <table border="1" data-bbox="831 813 1417 1480"> <thead> <tr> <th data-bbox="831 813 1109 891">形式分類</th> <th data-bbox="1109 813 1417 891">形状</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="831 891 1109 1037">硬式野球 一般用及び小学生以下用</td> <td data-bbox="1109 891 1417 1037">直径 50.5mm の円</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 1037 1109 1279">軟式野球 一般用及び一般用L 小学生以下用及び小学生以下用L</td> <td data-bbox="1109 1037 1417 1279">長径 50.0mm、短径 42.5mm の楕円 長径 45.0mm、短径 38.5mm の楕円</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 1279 1109 1480">ソフトボール 一般用A及び一般用B 小学生以下用</td> <td data-bbox="1109 1279 1417 1480">直径 52.5mm の円 直径 48.5mm の円</td> </tr> </tbody> </table>	形式分類	形状	硬式野球 一般用及び小学生以下用	直径 50.5mm の円	軟式野球 一般用及び一般用L 小学生以下用及び小学生以下用L	長径 50.0mm、短径 42.5mm の楕円 長径 45.0mm、短径 38.5mm の楕円	ソフトボール 一般用A及び一般用B 小学生以下用	直径 52.5mm の円 直径 48.5mm の円
形式分類	形状									
硬式野球 一般用及び小学生以下用	直径 50.5mm の円									
軟式野球 一般用及び一般用L 小学生以下用及び小学生以下用L	長径 50.0mm、短径 42.5mm の楕円 長径 45.0mm、短径 38.5mm の楕円									
ソフトボール 一般用A及び一般用B 小学生以下用	直径 52.5mm の円 直径 48.5mm の円									
<p>2. 強度</p> <p>(1) フレームの曲げ試験</p>	<p>2.</p> <p>(1) フレームの曲げ試験を行ったとき、試験値までの力を加えたときのたわみ量は 10mm 以下であること。</p> <p>また、更に力を加えて、たわみ量は 50mm に達したとき、又は規定値に達したとき、溶接部の破壊、フレームの割れ等の異常がないこと。</p>	<p>2.</p> <p>(1) 図1に示すようにフレームを水平に保持し、フレーム中央開口部の上下の線材に表 2-1 の力を垂直方向下向きに加えたとき、たわみ量が 10mm 以下であることを確認すること。</p> <p>また、更にたわみ量が 50mm に達するまで力を加えたとき、又は表 2-2 の規定値の力を加えたとき、溶接部の破壊、フレームの割れ等の異常がないことを目視、触感により確認すること。</p>								

項目	基準	基準確認方法																																														
		<p style="text-align: center;">表 2-1 フレームの曲げ試験の試験値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">形式分類</th> <th style="width: 30%;">力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">硬式野球</td> <td>一般用</td> <td>1500N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>900N</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">軟式野球</td> <td>一般用</td> <td>750N</td> </tr> <tr> <td>一般用L</td> <td>1500N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>600N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用L</td> <td>900N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ソフトボール</td> <td>一般用A</td> <td>1500N</td> </tr> <tr> <td>一般用B</td> <td>750N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>600N</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 2-2 フレームの曲げ試験の規定値</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">形式分類</th> <th style="width: 30%;">力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">硬式野球</td> <td>一般用</td> <td>3000N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>1800N</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">軟式野球</td> <td>一般用</td> <td>1500N</td> </tr> <tr> <td>一般用L</td> <td>3000N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>1200N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用L</td> <td>2000N</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ソフトボール</td> <td>一般用A</td> <td>3000N</td> </tr> <tr> <td>一般用B</td> <td>1500N</td> </tr> <tr> <td>小学生以下用</td> <td>1000N</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;">  <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">先端は半径10mm、 長さ30mmの半円柱</p> </div> <p style="text-align: center;">図1 フレームの曲げ試験</p>	形式分類	力	硬式野球	一般用	1500N	小学生以下用	900N	軟式野球	一般用	750N	一般用L	1500N	小学生以下用	600N	小学生以下用L	900N	ソフトボール	一般用A	1500N	一般用B	750N	小学生以下用	600N	形式分類	力	硬式野球	一般用	3000N	小学生以下用	1800N	軟式野球	一般用	1500N	一般用L	3000N	小学生以下用	1200N	小学生以下用L	2000N	ソフトボール	一般用A	3000N	一般用B	1500N	小学生以下用	1000N
形式分類	力																																															
硬式野球	一般用	1500N																																														
	小学生以下用	900N																																														
軟式野球	一般用	750N																																														
	一般用L	1500N																																														
	小学生以下用	600N																																														
	小学生以下用L	900N																																														
ソフトボール	一般用A	1500N																																														
	一般用B	750N																																														
	小学生以下用	600N																																														
形式分類	力																																															
硬式野球	一般用	3000N																																														
	小学生以下用	1800N																																														
軟式野球	一般用	1500N																																														
	一般用L	3000N																																														
	小学生以下用	1200N																																														
	小学生以下用L	2000N																																														
ソフトボール	一般用A	3000N																																														
	一般用B	1500N																																														
	小学生以下用	1000N																																														

項目	基準	基準確認方法				
(2) マスクバンド保持性能試験	(2) マスクバンドの引っ張り試験を行ったとき、マスクバンドはフレームから離脱しないこと。	<p>(2) 図3に示すようにフレームを保持し、マスクバンドに表4の力をフェース面の前後方向後ろ向きに加えたとき、マスクバンドが離脱せず、各部には異常がないことを目視、触感により確認すること。</p> <p>表4 着装体の保持性能試験の試験値</p> <table border="1" data-bbox="868 528 1401 667"> <thead> <tr> <th>装着体の部位</th> <th>力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マスクバンド</td> <td>200N</td> </tr> </tbody> </table>  <p>図3 マスクバンドの保持性能試験</p>	装着体の部位	力	マスクバンド	200N
装着体の部位	力					
マスクバンド	200N					
3. 衝撃強度	3. フレームの衝撃試験を行ったとき、溶接部の破壊、フレームの割れ等の異常がないこと。	3. 図4に示すようにフレームを保持し、先端半径40mmの半球形で、質量4.0kgの鋼製ストライカを、フレーム中央開口部の中央に、表5に示す高さから3回落下させたとき、フェースの各部に破損、はずれ等の異常がないことを目視、触感により確認すること。				

項目	基準	基準確認方法																				
		<p style="text-align: center;">表 5 鋼製ストライカ落下高さ</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th data-bbox="826 286 1254 353">形式分類</th> <th data-bbox="1254 286 1422 353">落下高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="826 353 1254 472">硬式野球 一般用</td> <td data-bbox="1254 353 1422 421">1.0m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 421 1254 472">小学生以下用</td> <td data-bbox="1254 421 1422 472">0.8m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 472 1254 678">軟式野球 一般用</td> <td data-bbox="1254 472 1422 524">0.3m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 524 1254 575">一般用L</td> <td data-bbox="1254 524 1422 575">1.0m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 575 1254 627">小学生以下用</td> <td data-bbox="1254 575 1422 627">0.3m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 627 1254 678">小学生以下用L</td> <td data-bbox="1254 627 1422 678">0.8m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 678 1254 846">ソフトボール 一般用A</td> <td data-bbox="1254 678 1422 730">1.0m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 730 1254 781">一般用B</td> <td data-bbox="1254 730 1422 781">0.3m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="826 781 1254 846">小学生以下用</td> <td data-bbox="1254 781 1422 846">0.3m</td> </tr> </tbody> </table>  <p style="text-align: center;">図 4 フレームの衝撃強度試験</p>	形式分類	落下高さ	硬式野球 一般用	1.0m	小学生以下用	0.8m	軟式野球 一般用	0.3m	一般用L	1.0m	小学生以下用	0.3m	小学生以下用L	0.8m	ソフトボール 一般用A	1.0m	一般用B	0.3m	小学生以下用	0.3m
形式分類	落下高さ																					
硬式野球 一般用	1.0m																					
小学生以下用	0.8m																					
軟式野球 一般用	0.3m																					
一般用L	1.0m																					
小学生以下用	0.3m																					
小学生以下用L	0.8m																					
ソフトボール 一般用A	1.0m																					
一般用B	0.3m																					
小学生以下用	0.3m																					

項目	基準	基準確認方法
4. 材質	<p>4. マスク各部の材質は次のとおりとする。</p> <p>(1) 金属製のフレーム及び金具にあつては、耐食性材料が用いられているか、防錆処理が施されていること。</p> <p>(2) 着装体等で人体に直接触れる構成部品にあつては、皮膚に障害を与えるそれのある材質でないこと。</p>	<p>4.</p> <p>(1) 目視、触感等により確認すること。</p> <p>(2) 一般に皮膚障害を引き起こすとみなされる材料を使用していないことを確認すること。</p>

5. 表示及び取扱説明書

マスク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
<p>1. 表示</p> <p>2. 取扱説明書</p>	<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) 形式分類で定めた使用対象者による区分又はその略号</p> <p>2. 製品には、次に示す趣旨の取扱説明書を添付すること。ただし、その製品に該当しない事項は省略してもよい。</p> <p>なお、一般消費者が容易に理解できる大きな字で明記すること。</p> <p>また、(1)は取扱説明書の表紙の見やすい箇所に示し、(2)、(3)、(4)については安全警告認識(△)等を併記するなどしてより認識しやすいものであること。</p> <p>(1) 取扱説明書を必ず読み、読んだ後必ず保管すること。ただし、以下に該当する各項を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) 用途にあったマスクを使用すること。</p> <p>(3) 使用する前には必ずマスクの各部に異状がないことを確認すること。</p> <p>また、各部に破損、へこみ、曲がり、ゆるみなどの異状を生じた場合は使用しないこと。</p> <p>(4) マスクを傷付けないように努めること。</p> <p>(5) 製造業者、輸入業者又は販売業者等の名称及び電話番号。</p>	<p>1. 目視及び触感により確認すること。</p> <p>2. 専門用語、略号、あて字等が使用されず、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。</p> <p>(1)については、枠で囲んだり、他の文字より大きな文字や異なった目立つ色彩を用いる等して、より認識しやすいものであることを確認すること。</p> <p>(2)、(3)、(4)については安全警告認識等を併記したり、他の文字より大きな文字や異なった目立つ色彩を用いる等して、より認識しやすいものであることを確認すること。</p>