

目的

本検査マニュアルは、平成10年9月22日制定の野球投手用ヘッドギア（以下「ヘッドギア」という。）の認定基準及び基準確認方法の各項目の解釈及び試験方法の詳細を定めることを目的とする。

I. 名称

ここで名称を「ヘッドギア」としたのは、安全性品質 1.(7)において最低限側頭部と後頭部を保護すべきこととしており、必ずしも頭部全体を覆うことを求めないことから「ヘルメット」の表現を用いないものとした。ただし、頭部全体を覆うことを拒むものではない。

II. 安全性品質

1. (1) 認定基準

「堅い突出物」とは、衝撃吸収ライナー（軟質のものは除く。）の角部や、帽体に固定されたスナップ等の部品、角部を有する帽体の折り返し部などをいい、頭部に直接接触し、局部的な圧迫を与えうる箇所をいう。

1. (1) 基準確認方法

堅い突出物が、衝撃を受けた際に直接頭部に接触しないようクッションなどによって覆うか、角部が丸められていることを確認するものとする。

1. (2) 認定基準

- a. 当該項目は、打球時の頭部傷害の防止というより、むしろ他の選手等の周囲の者との接触時に周囲の者、特に頭部に傷害を与えないことを目的とする。
- b. ここでいう、「堅い突出物」とは、金属製のスナップ、リベット、固定金具などをいい、ひさし、帽体の凹凸及び段差（図1参照）、固定用ベルト等は含まないものとする。

1. (2) 基準確認方法

- a. スナップ等の容易に取り外せるものにあっては、取り外した状態で確認するものとする。
- b. 「スケール等」とは、デプスゲージ又はこれと同等以上の精度を有するものとする。



図1. 測定参考図

1. (3) 認定基準

- a. 「傷」には、すりきず程度の軽微なものは含まないものとする。
- b. 「縁」とは、縁部をレザー等で覆ってあるものについては、その部分を帽体の縁とみなすものとする。

1. (6) 基準確認方法

穴の面積は、ノギス、プラニメータ等によって確認するものとする。

1. (7) 基準確認方法

- a. ①保護範囲内が一体ではなく、複数個の帽体を組み合わせたものや、②保護範囲内が異なった衝撃吸収構造を有するもの、又は③認定基準 1. (7) に示す以上のより広い保護範囲を有する場合にあっては、帽体及び衝撃吸収ライナーが同等以上の厚さ又は性能を有する場合は、それらを同等の保護範囲であるとみなすことができるものとする。
- b. (注1) 中の「又はこれと同等のもの」には、消費生活用製品安全法に基づく野球用ヘルメットの安全基準及び検定の方法で指定される人頭模型を含むものとするが、疑義を生じたときは基準確認方法に規定する JIS T8133 (乗車用安全帽) に規定される人頭模型で確認するものとする。
- c. 保護範囲内の耳穴部や帽体の切れ込み部は、保護範囲内の頭部に直接打球しないものであれば、許容されるものとする。
- d. 製品の人頭模型への装着にあっては、ひさし構造を有するものにあつては CPSA 0072 軟式野球用ヘルメット及びソフトボール用ヘルメットの認定基準及び基準確認方法 1. (8) 基準確認方法に規定される方法で装着するものとし、ひさし構造を有さないものにあつては申請者によって指定される両外耳道位置を基礎として装着するものとする。

2. 基準確認方法

- a. 人頭模型は、加速度計を内蔵したものとする。
- b. 高温処理後の試験は、恒温槽から取り出し後の経過時間が5分を超えた場合は超過時間1分間につき3分間の割合で前処理を追加した後、試験を行うものとする。
- c. 衝突速度は、光電管等によって測定し、規定の速度の±5%以内であること。
- d. 試験箇所は、原則として側頭部位置とし、外耳道の上方であり、参照平面と基礎平面の中央位置とする。
- e. 常温処理及び高温処理を各1個行い、衝撃試験を各1回実施する。
- f. 試験後、着用者に傷害を与えるおそれがある破損等の有無を確認するものとする。
- g. 試験球の選定については、付属書に示す。
- h. 衝撃加速度波形の検出は、10 kHzのローパスフィルタによるものとし、SI値の算出のための時間の刻みは原則として0.002秒とする。

III. 表示及び取扱説明書

1. 認定基準

「帽体外表面の見やすい箇所」とは、衝撃吸収ライナー等で覆われていない帽体面などをいうものとする。

1. 基準確認方法

消えにくさ及び剥れにくさについては、手又は布でこすったとき、消滅又ははく離しないことをいう。

1. (1) 認定基準

「投手用ヘッドギア」との表現でもよいものとする。

1. (2) 認定基準

a. 調節式のものを含むサイズの確認にあたっては、申請者によって指定される両外耳道位置を人頭模型の参照平面上に合わせた着用状態を想定し、確認するものとする。

b. サイズは、記号で表してもよいものとする。この場合の記号とは、内側円周又はこれに相当する大きさが 61 cm 以上のものを大形、57 cm 以上 61 cm 未満のものを標準、57 cm 未満のものを小形と区分し、略号で示してもよいものとする。ただし、略号は、それがどのサイズを意図するかが取扱説明書で示されていることを確認するものとする。

2. (2) 認定基準

「調節方法等」の「等」には、サイズ調節の過程で分解・組立てを伴う場合の分解・組立て方法を含むものとする。

2. (3) 認定基準

ここでいう「保護範囲」とは、認定基準 1. (7) に示す最低限の保護範囲をいうが、それ以上を保護する場合は、前述の検査マニュアル 1. (7) 基準確認方法 a. に規定する方法で確認された範囲をいう。

IV. その他

認定基準及び基準確認方法に基づいた試験を実施する際に、製品の構造、形態等の関係で疑義が生じた場合は、製品安全協会及び製品安全協会が指定した検査機関との間で協議して対応を決定するものとする。

付属書

試験球の選定

1. 目的

「野球投手用ヘッドギアの認定基準及び基準確認方法」2. 耐衝撃性に規定する衝撃試験に用いる試験球の選定方法について記述することを目的とする。

2. 試験球

試験球は、その時点で最も硬い（より高い衝撃加速度を発生する。）硬式野球用ボールとする。

その選定方法を下記とする。

- (1) 市場にある全硬式野球用ボール（ブランド名、型番、用途などの違いを含む。）を各1ダース用意し、1ダースのボール中から任意に3個を選定する。選択されたボールを各5回 30 m/s の速度で直接人頭模型に衝突させ、衝撃加速度波形を得、最大衝撃加速度値を読み、各ボール毎の平均最大衝撃加速度を算出する。

更にこの3個のボールの各平均最大衝撃加速度値の平均値を算出し、最も安定して高い衝撃加速度値を示すボール銘柄を試験球として選択する。

選択されたボール銘柄の衝撃試験データを公表する。

- (2) 選択された銘柄のボールを 40 m/s で直接人頭模型に各5回衝突させ、衝撃加速度波形を得、各最大衝撃加速度を検出し、各ボールの平均最大衝撃加速度を算出する。

更にこの3個のボールの各平均最大衝撃加速度値の平均値を算出し、これを公表する。

3. ボール性能の公表

試験は（財）日本車両検査協会において実施し、製品安全協会が公表する。

第一次試験球の性能を以下に公表する。

なお、試験球は公表された「全平均」値の±5 Gのボールで行うものとする。

30 m/s時の平均発生加速度

3 4 5	G	}	全平均	3 5 6 . 7	G
3 6 8	G				
3 5 7	G				

40 m/s時の平均発生加速度

5 3 4	G	}	全平均	5 3 2 . 0	G
5 3 3	G				
5 2 7	G				