

バスケットボール のひみつ

目次

バスケットボール競技の概要と歴史	2~3
バスケットボールの歴史 / 日本におけるバスケットボールの普及 / 競技規則 / ボールの変遷 / ボールの種類	
世界中で採用される G シリーズバスケットボール	4
デザイン開発者の声: デザインディレクター 稲林 亮	5
ユーザーの声: JBL 東芝ブレイブサンダース石崎 巧選手(日本代表)	5
世界のバスケットボール	6~7
INFORMATION	
開発者登場: バレーボール用ヒジサポーター	8
話題の商品秘話: パワードボイス	9

本ニュースレターに関するお問い合わせ

担当: 広報室 中森 TEL: 03-3625-8304

特集:バスケットボールのひみつ

バスケットボール競技の概要と歴史

バスケットボールは、5人一組の2チームがコート両端の頭上に設置してある両者のゴールにボールを投げ入れ合うスポーツです。バスケットという名前は競技が考案された当初、桃を入れる(かご)をゴールに用いたことからつけられました。

■バスケットボールの歴史

1891年、アメリカのマサチューセッツ州スプリングフィールドにある国際YMCAトレーニング・スクールで、体育担当の教師ネイスミスが、冬の間には体育館でプレーする新しいゲームとしてバスケットボールを考案しました。発祥の地である国際 YMCAトレーニング・スクールには各国から留学生が来ており、彼らが卒業後母国へバスケットボールを伝播する役割を果たしました。1932年に国際バスケットボール連盟 (FIBA) が結成されたときの加盟国数は 8カ国でしたが、現在(2008年)では 213カ国・地域にのぼっています。

■日本におけるバスケットボールの普及

1908年、国際 YMCAトレーニング・スクールで学んで帰国した大森兵蔵が東京YMCA体育主事となって日本に本格的にバスケットボールを伝えました。その後1913年にブラウンが北米YMCA同盟からの協力主事として来日し、関西の(京都、大阪、神戸)の YMCAで指導したのが契機となって、本格的に普及し定着したと言われています。世界のバスケットボール競技者人口は4億5,000万人を超え、日本国内においても登録競技者60万人、未登録となるバスケットボール愛好者を含めると100万人以上の競技者人口を抱えるまでに普及しています。小学生のミニバスケットボールや体育の授業などで誰もが一度はプレーしたことのある競技ですが、漫画『SLAM DUNK』(原作:井上雄彦)の連載が日本でのバスケットボールブームの立役者として若者を中心にバスケットボール人気が高まりました。

■ コート

国内大会の場合、縦 28m、横 15m。バックボードは適切な強度を持つ透明な材質のもの。透明でない場合は表面を白くする。大きさは水平方向 1.80m。垂直方向 1.05mとし、下縁の高さは床から 2.90mとする。リングは直径(内径)45.0～45.9cm でオレンジ色に塗られた鋼鉄製とする。

■ ボール

表面は皮革、合成皮革、ゴムとする。オレンジ色のパネルを 8 本のシーム(つなぎ目)で覆ったもの、オレンジ色と薄茶色のパネルを 12 本のシームで覆ったものとする。周囲 75～78cm、重さ 600～650g

■ 試合時間・得点

ゲームは 10 分のピリオドを 4 回行う(中学校は 8 分)。第 4 ピリオド終了時に同点だった場合 1 回 5 分の延長時間を必要回数行う(中学校は 3 分)。フリースローでのゴールは 1 点。ツー・ポイントエリアからのからのゴールは 2 点。スリー・ポイントエリアからのゴールは 3 点とする。

(財)日本バスケットボール協会発行 2007～バスケットボール競技規則より

《8枚パネルのベーシックなデザインは100年の歴史》

今から100年以上も前の1894年に、アメリカではじめて専用のバスケットボールが開発されました。8枚のパネルを組み合わせた一般的なバスケットボールデザインは、この時点で出来上がっていました。

《手縫いボールのバスケット》

現在、革製のボールは、チューブの上に糊で革を貼り付けて作る貼りボールが一般的ですが、100年前には貼りボールを作る技術も無く、8枚のパネルは一枚一枚手で縫い合わせていました。現在の貼りボールのシーム(ボール上の黒いライン)は、縫い目の部分の凸凹を隠す為に、ゴムで目張りしていた時代の名残といわれています。

《なぜバスケットボールはオレンジ色のボールなの？》

天然皮革のボールしかなかった時代に、牛の皮を加工する際、タンニンを使う手法が欧米で既に確立されており、タンニンで加工した際、皮の色が茶色や飴色になったのが起源と思われます。

《12枚パネルGLシリーズの誕生》

2004年のFIBA(国際バスケットボール連盟)のルール(規格)改定により、パネルの枚数が8枚または12枚、色はオレンジと薄茶色(ライトブラウン)の2色が認められたことを受け、開発しました。100年ぶりにバスケットボールの歴史が大きく変わりました。

■ボールの種類

バスケットボールは、大きく分けて革のボールとゴムのボールの2種類があります。さらに革のボールは牛の皮を使った天然皮革ボールと人工の皮でできた人工皮革ボールがあります。使用環境などに合わせて使い分けられています。

《天然皮革のボール》

競技によりボールに求められる機能は異なりますが、バスケットボールの場合はグリップ性が最も重要な機能となります。使い込むほどに手になじむ天然皮革のボールは多くの国際試合や各国のトップリーグの試合球として採用されています。

《人工皮革のボール》

耐久性に優れており、屋外の使用にも適しています。人工皮革のボールは新品の状態が最もグリップ性に優れており、使い込むにつれて落ちていきます。

《ゴムのボール》

価格も手ごろで、耐久性もあるので、バスケットボールの初心者の方やストリートバスケットなどコンクリートやアスファルトの上などでプレーする時などにお勧めです。

【バスケットボールの規格】

	クラス	周囲	直径	重量
7号球	一般男子・大学男子・高校男子用	74.9～78cm	24.5cm	567～650g
6号球	一般女子・大学女子・高校女子・中学校用	72.4～73.7cm	23.2cm	510～567g
5号球ミニバス	小学校用	69～71cm	22cm	470～500g

※日本バスケットボール協会【バスケットボール競技規則】【ミニバスケットボール競技規則】より ※直径は目安です。

世界中で採用される「Gシリーズバスケットボール」

モルテンの競技用バスケットボールは、1982年の第9回世界選手権で採用されて以来、オリンピックや世界選手権をはじめとする国際大会で公式試合球として使用されてきました。オリンピックでは、1984年のロサンゼルス大会以降、7大会連続で公式試合球として採用されています。モルテンのGシリーズバスケットボールは、FIBA(国際バスケットボール連盟)、各大陸のバスケットボール連盟及び各国バスケットボール協会やリーグなどで使用され、世界中のプレーヤーとファンの皆様に感動を提供して行きます。

■2008年北京オリンピック公式試合球

《製品概要》

名称:FIBA指定 北京オリンピック公式試合球「GL7/GL6」

使用試合球:男子 GL7(7号球) 女子 GL6(6号球)

成型方法 :貼り

素材 :天然皮革

FIBA(国際バスケットボール連盟)/JBL・WJBL(日本バスケットボールリーグ・女子日本リーグ機構)主催大会公式試合球
/JBA(財団法人日本バスケットボール協会)検定球



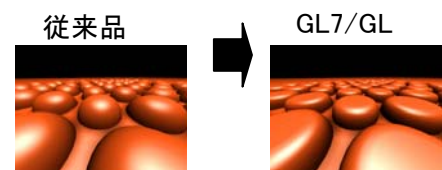
《特長》

公式試合球として選ばれた「GL7/GL6」は、2004年のFIBAのボール規格変更を受けて、モルテンが世界に先駆け開発した12枚パネルデザインで、使用している2トーンの色は、選手・観客双方の視認性を高めました。また、リバウンドスピードとグリップ性の向上という相反する課題をクリアするなど、よりエキサイティングなゲームを可能にした革新的なバスケットボールです。

《パスの正確性とシュートの成功率を向上させる技術》

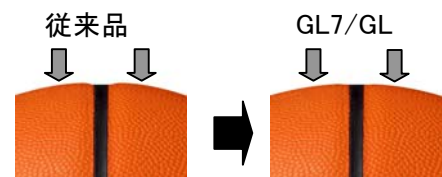
1. Molten Flat-Pebble Surface/モルテン フラットシボ

ボール表面の丸みのあるボツボツとしたシボ形状をフラットに改良。接する面積が増えることで、いままで以上に手の平に吸いつくような感触を高めています。あらゆるプレーにおいて究極のコントロール性を発揮します。



2. Molten Full-Flat Seam/モルテン フルフラット シーム

シーム周辺部をフラットに加工。段差をなくしたことで、触れる部分に関係なく、つねに安定したショットやパス、さらには一定のバックspinをかけることが可能になりました。この結果、パスの正確性を向上させると共に、シュートの成功率を高めています。



■ デザイン開発者の声

プロダクトマーケティンググループ デザインディレクター 稲林 亮(1995年入社)

バスケットボールに限った話ではないのですが、ボールをデザインする上で注意しているのは、見た目はもちろん、転がっているときや止まっているときなど、選手や観客に違和感を与えないことです。

今回のGLシリーズのバスケットボールは2004年のFIBAのルール改訂に伴い、イタリアのジウジアーロデザインと共同で開発しました。『100年来続いた8枚のパネルで構成されるバスケットボールの伝統を踏襲しつつ、選手には使いやすく、観客には見えやすい』をコンセプトにスタートしたデザイン開発は、見た目や使い勝手に違和感が無いかどうか、イタリアのプロリーグの選手をはじめ多くの方にモニターいただきました。そして数多くのデザイン案の中から絞り込んでいき、最終的に世界に先駆け12枚パネルのボール(GLシリーズ)を世に送り出すことができました。おかげ様で、選手の方はもちろん、観客の方にも「ボールの回転が分かりやすくなった」など、ご好評をいただいています。



■ ユーザーの声 JBL(東芝ブレイブサンダース)石崎 巧選手



プロフィール: 石崎 巧 (いしざき たくみ)
東芝ブレイブサンダース (ポイントガード)
FIBA アジア男子バスケットボール
選手権大会日本代表候補選手
生年月日 1984年7月6日

中学校2年の時、全国中学生大会に出場する際に、ポジションがセンターからガードに変わりました。ガードはセンターと比べて、ボールを持つ時間も長く、ミスがそのまま失点につながるポジションなので、いかにボールを手になじませるかが重要でした。そこで練習量を増やすなど、少しでもボールを触っていようと意識するようになりました。これをさぼると、次の日にボールが手に付かなくなります。ドリブルの際に、ボールの出し方や返って来る所の予測は感覚的なものです。その感覚だけはずっと養っていこうと思っています。

はじめてGL7を見たのは、大学生のころでしたが、見た目にインパクトが有り、最初は違和感がありました。しかし使ってみるとすごくしっくりきました。ライン(シーム)が多いので、手に引っかけやすいのも良いです。あと、ボールの回転を意識する時にすごく分かりやすいですね。シュートや、パスの練習中などに、自分でフォームの確認をしたり、人に見てもらったり、そこで感覚をつかめば、試合でも同じようにできるようになります。

ボールに求める機能としては、やはり、表面の直接手で触る部分は、コントロールし易さを左右しますから、とても大切です。私は汗っかきなので学生時代など夏の大会でずいぶん苦労しました。汗をかいても滑らないボールなんか有るといいですね。

■世界のバスケットボール

バスケットボールは、1981年アメリカ東部で生まれ、現在では世界中で4億5000万人*1を超える人々に楽しまれているスポーツです。世界中で愛され、プレイされるバスケットボールを国際的に統括、支援する組織を、「FIBA」と言い、現在**213の国**が加盟しています。(*1 FIBA2007調査結果より)

《FIBA紹介》

FIBA

国際バスケットボール連盟

加盟国：213カ国（2008年4月）

本部：スイス、ジュネーブ

活動内容

男女の世界選手権、男女U19、U17の世界ユース選手権の運営。ルールの制定や、公式試合球などの選定。

FIBA国際ランキングの発表、バスケット普及イベントの運営、スポンサーシップを含むFIBAの販売権の管理、ライセンス販売およびFIBA大会のTV放映。



《世界最大規模の大会、バスケットボール世界選手権》

FIBAの最大のイベントである世界選手権は、男女とも4年に1度開催されます。予選は大陸ごとにFIBAアフリカ、FIBAアメリカ、FIBAヨーロッパ、FIBAオセアニア、FIBAアジアの5ゾーンで行われます。これらの大陸予選の上位24カ国（オリンピック優勝国、世界選手権開催国含む）が世界選手権本大会に出場することができます。次回の世界選手権は来年（2010年）、トルコ（男子）と、チェコ共和国（女子）で行われます。

また、次世代のプレイヤーのためのFIBA U19世界選手権は、男子はニュージーランドで、女子はた意で開催されます。一方、初のU17世界選手権は、男子はドイツ・ハンブルグで、女子はフランス・トゥールーズで開催されます。

《2010年バスケットボール世界選手権》

来年、2010年は4年に一度のバスケットボール世界選手権の開催年になります。今回は、男子はトルコ、女子はチェコスロバキアで選手権本大会が実施されます。同大会にも公式ボールを提供するモルテンのMr.バスケットマンこと稲林 亮(プロダクトデザインディレクター)が、一足お先に世界選手権の見所を紹介します。

1. 世界バスケ男子に注目！ドリームチームアメリカの真価が問われる。

1990年代後半、マイケル・ジョーダンやマジック・ジョンソンなどNBA所属の超有名選手を多数有し、その圧倒的な強さから“ドリームチーム”と称されたアメリカ。しかし、近年、ヨーロッパ、南米の各国が着々と実力をつけ、アメリカも国際舞台で簡単に優勝できない時代が続いていました。

個人技だけでヨーロッパや南米のチームプレーに勝てなくなったアメリカは、代表メンバーを固定し、昨年の北京オリンピックで、久しぶりに世界の頂点に立ったのは記憶に新しいところです。

世界バスケ男子は今、まさに大戦国時代です。2010年8月の世界選手権では、いよいよ生まれ変わったドリームチームの真価が問われます。

FIBA世界ランキング(男子)

Rank	Country	IOC
1.	 Argentina	ARG
2.	 USA	USA
3.	 Spain	ESP
4.	 Greece	GRE
5.	 Serbia	SRB
6.	 Lithuania	LTU
7.	 Germany	GER
8.	 Italy	ITA
9.	 Australia	AUS
10.	 China	CHN

出典：FIBA 公式 HP

2. アジアバスケ界のスター姚 明(ヤオ ミン) のスーパープレイに注目！



最近では、日本でも田臥勇太選手が史上初の日本人NBAプレーヤーとして注目を集めました。同じアジア出身の選手で、現在もNBAで大活躍中の選手 姚 明(ヤオ ミン、中国)を世界選手権は要チェックです。

「歩く万里の長城」と呼ばれる姚 明選手は、NBAのヒューストンロケッツに所属。229cmの身長から繰り出されるダンクシュート、シュートブロックは圧巻です。アテネ・北京オリンピックでは

中国選手団の旗手をつとめ、中国では絶大な人気を誇ります。アジアを代表するバスケ界のスーパースターを応援しましょう！

3. 日本女子に期待！目指せ世界選手権出場

FIBA女子世界ランキング15位の日本女子バスケットボール。昨年の北京オリンピックでは、本戦出場の切符をかけて最終予選(対キューバ)に挑むも惜敗、涙をのみました。今回の世界選手権の予選大会のアジア選手権では鈴木あゆみ選手(富士通レッドウェーブ)、櫻田佳恵選手・鈴木一実(トヨタ自動車アンテロープス)の3選手が代表初選出され、大きく進化を遂げた日本女子バスケットチーム。2大会8年ぶりの世界選手権出場を目指し、頑張れ日本女子バスケ！

※世界選手権の最新情報はFIBA国際バスケットボール連盟公式サイト<http://www.fiba.com/>で確認することができます。

開発者登場

バレーボール用ヒジサポーター

SPE新商品企画グループ 清水直弘さん(2006年入社)



《きっかけは、女性バレーボールプレイヤーの悩み》



開発のきっかけは、バレーボールプレイヤーへのモニター調査です。

その中で、とりわけ女性は、従来のスポンジタイプのサポーターに対して、臭いや洗濯後の乾燥に時間がかかるといった悩みがあることがわかりました。そこで、ゲル状のパッドをスポンジパッドの代わりに挿入し、再度モニター調査を行ったところ、使用中のスポンジサポーターに比べ、“速乾性”“におい”で高評価を得ることができました。同時に、ゲル状

パッドの伸縮機能が、ヒジへのフィット感とずれ落ち防止の効果があることがわかり、商品への採用を決定しました。

《“におわない・ずれない・すぐ乾く” サポーターの実現に向けた3つの課題》

開発を進めていくにつれ、3つの課題が見つかりました。

課題①:見た目の安心感を実現

異なるパッド形状でモニターを実施したところ、パッドが小さいと、接触状態に関係なく、見た目ですら不安を感じるということが判明しました。そこで、4種類の形状のパッドの中から、安心感があり、想定重量内(50g)の卵形のパッドに決定しました。

課題②:軽量化の実現

パッドの衝撃吸収分散性を損なわず、軽量化を実現させる必要がありました。そこで、練習や試合をしているモニターの選手にはりついて、厚みを調節する作業を繰り返し行い、最適な重さと厚みを導き出しました。

課題③:フィット感向上とさらなる重量軽減

フィット感向上とさらなる重量軽減のため、ひじの当たる面に放心円状の空洞を設定。これにより、接地面の減少でむれの軽減という効果を得ることが可能になりました。結果、乾燥時間が従来のスポンジタイプ(E1シリーズ)に比べ、約3分の1の時間短縮を実現しました。



《今後の課題》

発売後ユーザーの方からは「ぴったりフィットして使いやすい。ヒザ用も使ってみよう」との声を頂いています。現在、ゲル状パッドは『スワンセパッド』としてネーミングを行い、今後は、市場へのオリジナルイメージを浸透させていきたいと考えています。

話題の商品秘話

パワードボイス

《新発想!!スピーカーを“着る”ことで、両手身体の動きを自由に》



『パワードボイス』は、従来の肩や腰にぶら下げるスタイルから進化した“ウェアラブル(着る)マイク付スピーカー”という新しいデザインによって、両手だけでなく身体も自由に動かすことのできる「ボディフリー」という新しい拡声器のスタイルを提案するものです。身体への高いフィット感と、軽量かつ高音質を実現しています。

商品開発責任者に聞く！開発秘話

① 開発のきっかけは、体育教師の「しゃがれ声」でした。

体育教師やスポーツインストラクターなど、身振りと声で指示を出す方々の中には「声がかすれる」というストレスを抱えた方が多くいらっしゃいます。しかし、従来のハンドメガホンでは片手がふさがり、肩や腰にぶら下げる拡声器は安定感が悪く自由に動く事ができませんでした。そこで、両手が自由に使える身体動きも妨げない「着る」スピーカーという新しい発想から、『パワードボイス』を開発しました。

② からだとのフィット感を出す点が一番大変でした。

身体動きを邪魔しない装着スタイルのデザインに苦労しました。腕の振りが当たらず、腰での違和感の少ないデザインにするために、いくつもの試作品を装着して生活しました。その結果、身体に密着する有機体のようなスピーカー部と腰骨からわずかにずらしたスポーツホルスターベルトができました。

③ プレゼンテーションでも使っている!?

製品開発当初は、体育教師やコーチ、インストラクターが実技を見せながら指導するシーンでの使用例を想定していました。しかし発売後、使用例をうかがうと、商品の売りである“身体へのフィット性が高く、かつスタイリッシュなデザイン”が功を奏してか、スポーツシーンはもちろんですが、プレゼンテーション、工場見学引率、イベント、山歩きの先導や、MP3プレーヤーを接続して大道芸、ダンスなどにもご利用頂いています。



スポーツ事業本部
SPE開発グループ製品
開発責任者 田中 政行