2007年12月吉日

～体験型サイエンスミュージアム　ソニー・エクスプローラサイエンス　～

“ FREE　KICK　～サッカーを科学の目で見る！～ ”
12月7日(金)～ 2月17日(日)　開催！

ソニーが運営する体験型サイエンスミュージアム「ソニー・エクスプローラサイエンス」(東京都港区台場メディアージュ5F　www.sonyexplorascience.jp)では、12月7日から開催されます「TOYOTA プレゼンツ　FIFA クラブワールドカップジャパン 2007」 に合わせ、サッカーを科学的な視点で分析し、その魅力に迫る企画展 『FREE KICK ～サッカーを科学の目で見る！～』 を開催いたします。

サッカープレーの中でも高度なテクニックを要求されるフリーキックに焦点を当て、キックの種類やその特徴、曲がるボールの謎や無回転ボールの原理を科学的に分析し、CG や映像を用いて分かりやすくご紹介します。また J リーグで活躍中の三浦淳宏選手のテクニックをスーパースローカメラで撮影し、蹴った瞬間のボールの回転の様子をハイビジョン映像でご覧いただくコーナーや、実際にボールを蹴ってその軌道をシミュレーションするコーナーなど、サッカーファンはもちろん、お子様から大人まで新しいサッカーの魅力を発見し、体験できる企画展です。

～ 記 ～

『FREE KICK　～サッカーを科学の目で見る！～』実施概要

【タイトル】　　『FREE KICK ～サッカーを科学の目で見る！～』

【実施期間】　　2007年12月7日(金) ～ 2008年2月17日(日)

【会　場】　　ソニー・エクスプローラサイエンス内 「STUDIO SES」

【展示内容】

ソニー株式会社は、2007 年より FIFA (国際サッカー連盟) とグローバルなパートナーシッププログラムの契約を締結いたしました。これを機にソニー・エクスプローラサイエンスでは、サッカーの魅力に科学的な視点から迫る企画展を開催いたします。

今回は、日本を代表するスポーツサイエンス領域の研究者である筑波大学　浅井武准教授の監修のもと、サッカープレーの基本であるフリーキックの不思議を、新しい視点で分析します。

【監　修】

浅井　武

筑波大学大学院人間総合科学研究科　准教授　(工学博士)

スポーツ・バイオメカニクス、スポーツ工学を主な研究分野とし、サッカーを中心としたスポーツサイエンス領域で活躍されています。国際バイオメカニクス学会、国際スポーツ工学会等に所属し、日本人スポーツ研究者としてはじめて国際物理科学雑誌“Physics World”に論文が掲載されました。筑波大学蹴球部の総監督でもあります。

【展示物例】

『LIVE！ スタジアム』

世界で初めてサッカーフィールドで録音されたスーパーオーディオＣＤの音源を採用し、スタジアムの臨場感を体験！

『キックのメカニズム』

インステップキック、インサイドキックなど、サッカーの一般的なキックの種類と蹴り方をモーショングラフィックやコンピュータグラフィックで解説します。また、時速１４０ｋｍになるトッププレーヤーの強烈なシュートがどのようにして生まれるのか、その瞬間の全身や足首の使い方を力学的アプローチでご紹介します。

キック時の筋肉の動き

『ボールはなぜ曲がるのか？』

ボールの軌道を変化させるには、回転をかけることが必要なのはよく知られています。そこで、回転しているボールや無回転のボールに起きる空気抵抗の特性から、ボールの軌道が変化する仕組みに物理学の視点から迫ります。また、ピンポン球に回転を与えていろいろなカーブボールを作り出せる装置を使って、フリーキックのシミュレーションができます。

ボールの空気抵抗特性を視覚化

『ファンタジスタのテクニック』

Ｊリーグで活躍中の三浦淳宏選手が蹴るボールの軌道変化を、通常では見ることができないスーパースローカメラで撮影したハイビジョン映像でご紹介します。観客を魅了するプレーは瞬時の判断力から生み出される、卓越した技術によります。その高度なテクニックに驚かされるでしょう。

三浦淳宏選手（撮影時の様子）

『サッカーボール･テクノロジー』

フリーキックに複雑な回転がかけられるようになったのは、サッカーボールの進化が大きく寄与しています。　最新テクノロジーを用いたハイテクサッカーボールの特徴と、厳しい許可基準をクリアするためのテストの様子など、ボールのひみつに迫ります。

ロボットレッグテスト

アディダス ジャパン株式会社　提供

『キック･クリニック』

本物のサッカーボールを蹴って、自分のカーブキック能力を測定することができる体験コーナーです。ボールスピードや蹴り出し角度、回転量からコンピュータがボールの弾道を瞬時に測定して、判定結果シートに記載されます。

プロ選手の能力と比較し、プロの凄さを実感することができます。

キック・クリニック

（CG イメージ）

ソニー・エクスプローラサイエンス

◆住所：〒135-8718　東京都港区台場 1-7-1 メディアージュ 5F

◆電話：03-5531-2186（一般の方のお問い合わせ先）

◆公式 URL：www.sonyexplorascience.jp

◆営業時間：11:00～19:00（最終入場　18:30）

◆入場料金：一般　大人（16 歳～）500 円、小人（3～15 歳）300 円