

2022年サッカーワールドカップ日本開催の切り札

ー自由視点テレビ FTV に期待ー

【ポイント】

名古屋大学大学院工学研究科の谷本正幸教授を中心とする研究グループが開発した究極の3D テレビである自由視点テレビ FTV (Freeviewpoint TV) が、2022年サッカーワールドカップ日本開催の切り札として期待されている。

【背景】

2026年以降にはこれまでにサッカーワールドカップを一度も開催していない中国、インド等の立候補が予想されること、そして同一大陸での連続開催は規定上できないことなどから、2022年こそが開催のチャンスとみて日本開催を強く望んでいる。

サッカーワールドカップ招致を成功させるためには、日本ならではの強力な招致コンセプトが必要である。2022FIFA ワールドカップ日本招致委員会は、招致コンセプトとして、日本の最先端テクノロジーを用いてサッカースタジアムの感動を世界中で共有できるようにすることを掲げている。

【研究の内容】

[FTV を提唱し、その実現に世界で始めて成功]

谷本正幸教授を中心とする研究グループは、私たちがあたかもその場にいるかのように、自由に視点を変えて3次元シーンを見ることができる自由視点テレビ FTV (Freeviewpoint TV) を提唱し、2000年に多数のカメラによるシーンの撮影から自由視点画像の生成、表示までの全てをリアルタイムで行う FTV の実現に世界で始めて成功した。

[FTV の国際標準化を推進]

経済産業省基準認証研究開発事業、総務省 SCOPE などの支援を受けて、2001年以來 MPEG において FTV の国際標準化を推進している。

FTV の第一フェーズである、多数のカメラで撮影した映像の符号化 MVC (Multi-view Video Coding) の標準化が 2009年5月に成立した。MVC は Blu-ray 3D に採用が決定している。現在、FTV の第二フェーズとして、総務省 SCOPE の支援を受け、MPEG 内に MPEG-FTV グループを設置し、自由視点画像を3D ディスプレイに表示する 3DV (3D Video) の国際標準化を推進中である。

【成果の意義】

複数視点の映像を伝える映像メディアとして3D テレビが一般的によく知られている。しかしその視点数には、2眼式3D テレビで2視点、多眼式3D テレビで高々10視点程度と制限がある。この視点数の制限を取り払い、無限個の視点としたものが FTV である。FTV は、あたかもその場にいるかのように3次元シーンを見ることができる究極の3D テレビであり、さまざまな映像メディアの最上位に位置づけられる革新的な映像メディアである。

2022FIFA ワールドカップ日本招致委員会はこの FTV の革新性に注目し、サッカースタジアムの感動を FTV で再現し世界に配信する“Freeviewpoint Vision”を招致コンセプトの中心とした。

【用語説明】

- FTV (Freeviewpoint TV、自由視点テレビ): あたかもその場にいるかのように、自由に視点を変えて3次元シーンを見ることができる映像メディア
- MPEG (Motion Picture Experts Group): デジタル放送やDVDなどに用いられているビデオ圧縮方式であるMPEG2、MPEG4などの標準を定めた国際団体
- MVC (Multi-view Video Coding、多視点映像符号化): 多数のカメラで撮影した映像の符号化方式の国際標準
- 3DV (3D Video、3Dビデオ): FTVの自由視点画像生成技術を利用して、同一コンテンツを様々な眼数の3Dディスプレイに表示したり、表示画像の奥行きをユーザ毎に調整できるようにする国際標準

【2022年FIFAワールドカップ日本招致関連資料】

http://www.dream-2022.jp/jp/our_bid/bid_book/videos/jp02/

2022FIFAワールドカップ日本招致コンセプトビデオ「サッカー観戦を革新する日本の技術力」に谷本教授が出演

http://www.dream-2022.jp/jp/our_bid/bid_book/03.html

http://www.dream-2022.jp/jp/our_bid/bid_book/04.html

FTVでサッカースタジアムの感動を再現し世界に配信する“Freeviewpoint Vision”の紹介