

4

三次元被写体追跡スポーツグラフィックスシステム

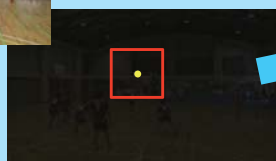
New Live Sports Graphics System Powered by Realtime Object Tracker

スポーツシーンをビジュアルに分かりやすく

スポーツ中継での利用を目指した新しいグラフィックスシステムです。球技のシーン解析に必要とされるボールの三次元位置を高精度かつリアルタイムに算出し、正確なCGの合成を実現しています。



ボール追跡



三次元位置計測



映像合成

複数カメラでの被写体追跡による三次元位置算出のしくみ

- 機械学習を利用した頑健な被写体追跡技術

機械学習を利用した被写体追跡手法により、さまざまな状況の下で頑健にボールを追跡することができます。また、処理映像のフレームレートの向上により、従来よりも速い動きのボールを追跡できます。

- 複数台の可動カメラのためのカメラ校正※技術

高精度かつリアルタイムに処理が可能な、複数台の可動カメラの校正技術を開発しました。これにより、カメラや被写体が動いても、精度の高い三次元位置算出やCG合成がリアルタイムで可能になります。

今後の予定

各要素技術の性能向上を図るとともに、2020年の東京オリンピック・パラリンピックでの利用を目指してさまざまな競技での検証を進めます。

※ カメラ校正: 撮影された二次元画像と三次元位置の関係を求めるために、カメラの位置・姿勢、レンズの画角や光学的なひずみなどの情報を算出すること