

1. はじめに

スポーツ観戦は、スタジアムに行くか、テレビやネット中継で観戦するのが一般的である。しかしそれらでは、選手目線での映像を見ることはできず、また選手の動きを感じることはできない。そこで、自分が選手として、今まさに競技に参加しているかのような「臨場感あふれる映像・音声・動き」を提供する、これまでにないスポーツ観戦システム「シンクロアスリート」を提案する。

2. システム概要

「シンクロアスリート」は選手目線の映像・音声を取得し選手の動きを再現する自作の小型モーションシミュレータによって、あたかも視聴者が競技をしているかのような臨場感あふれる映像・音声・動きをリアルタイムに再現する。また事前に記録した映像・データを再現することももちろん可能である。システムは選手側と観戦者側の 2 つのシステムで構成される(図 1)。

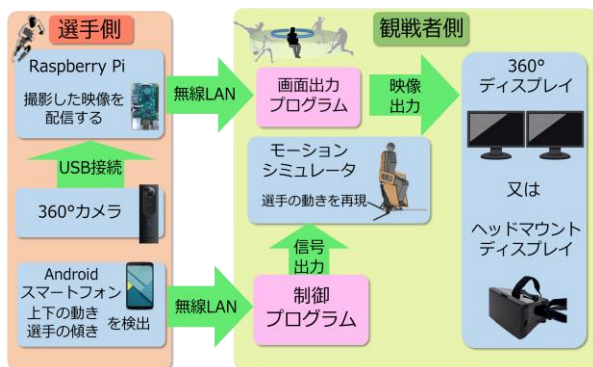


図1 システム構成要素 (リアルタイム観戦の場合)

2.1 選手側のシステム

カヌー競技に応用した場合のシステムを図2に示す。選手側にシステムを取り付け、360°映像と3軸加速度（スマートフォン内蔵センサ）を取得する。これらのデータをRaspberry Piで圧縮し、無線LAN（インターネット）を通じて、観戦者側のシステムで受信する。

2.2 観戦者側のシステム

映像は360°に配置されたディスプレイ又はヘッドマウントディスプレイに表示する。選手の動きは、3自由度モーションシミュレータで実現する。前後左右の傾きの他、波によるボートの上下運動も再現できる。これらにより自分が実際に選手として競技に参加しているかのような「臨場感あふれる映像・音声・動き」を楽しむことができる。



図2 選手側システムと観戦側システム

3. まとめ

観戦者が選手として競技に参加しているような映像・音声・動きを提供することができる「シンクロアスリート」を開発した。江戸川区と東京都カヌー協会の協力を得て、競技中の360°映像とカヌーの動きを取得し、これまでにない選手の動きを感じることできるシステムを完成させた。

2020年の東京オリンピックでは、江戸川区がカヌー競技の会場となることになっており、人工の競技場が建設される予定である。オリンピックまでに江戸川区でカヌー競技に関する多数のイベントが開催され、それに協力することが決まっている。

「シンクロアスリート」は、カヌー競技だけでなく、リージュやスケルトン、テニス等、ほぼすべてのスポーツに応用可能で、迫力ある映像や動き等を楽しむことができる。ラグビーの審判に身につけてもらえば、審判目線の観戦が可能になるなど「シンクロアスリート」の応用可能範囲は広い。