

2008 年度 修士論文要旨

～アメリカンフットボール戦略解析システム～

## 「FITERS 2」の動画再生システムの開発

関西学院大学大学院理工学研究科  
情報科学専攻 早藤研究室 辻村佳則

早藤研究室は、2005 年度より本校体育会アメリカンフットボール部 KG.FIGHTTERS の勝利への貢献を目的として、アメリカンフットボール戦略解析システム「FITERS」(Football Integrated Technology for Evaluation and Research System)の開発に取り組んでいる。2006 年度に完成した「FITERS 1」は、KG.FIGHTTERS により実戦使用を実現したものの運用性と機能性の両面に問題点を残していた。「FITERS 1」の問題点を解決し、KG.FIGHTTERS のデータ分析の効率と精度を更に高めた新システム「FITERS 2」を開発した。

本研究では、アメリカンフットボール戦略解析システム FITERS 2 の一部を担う動画再生システムを開発した。「FITERS 2」は、検索システムと動画再生システムの 2 つのシステムで構成されている。検索システムは本研究室修了生である堀渕氏により開発されており、本研究では、独自の動画再生システムを開発し運用することで FITERS をより精巧で効率的なデータ分析を可能とするシステムへと進化させる。

開発した動画再生システムは、KG.FIGHTTERS の動画によるデータ分析に必要な全ての機能を実装しており、実戦のデータ分析で活躍している。この動画再生システムは、動画によるデータ分析に必要な機能を実装しているだけでなく、戦術立案を支援するために役立つ機能や、分析から動画の加工まで流動的に行える機能などを 1 つのシステムとして集約させた事に大きな価値がある。設計段階から熟考して開発された FITERS 2 は、アメリカンフットボールの戦略解析に必要な機能を十分に実装し、KG.FIGHTTERS に特化したオリジナルなシステムとし大きな力を発揮している。