

バレーボールスカウティングシステム「Touch Volley」の iPad への搭載

Development of the Volleyball Scouting System "Touch Volley" on iPad

研究学生 上村 真悠 指導教員 江崎 修央

1. はじめに

全日本女子バレーボールチームが 2009 年の世界選手権で銅メダルを獲得した際、眞鍋政義監督は試合中に iPad に映しだされる試合分析データをもとに選手に指示をしていた [1]。この試合分析には“Data Volley”というスカウティングシステムが利用されていた。このように現在では、バレーボールにおいてトップチームがリアルタイムにデータを分析し、戦術を組み立てることは珍しくはない。しかしながら、現在市販されているスカウティングシステムは高価で操作が難しいといった問題点がある。

そこで我々は 10 年前からスカウティングシステム“Touch Volley”を独自に開発してきた [2]。“Touch Volley”は、タッチセンサを利用して試合のデータのを入力をすることで、簡単かつ直感的に操作が可能になるように配慮してある。

本研究では、バレーボールスカウティングシステム“Touch Volley”について新ルールに合わせて改良を行った上で、iPad へ搭載することにした。これにより、一台の iPad でデータ入力、試合中・試合後の分析を行えるようにする。

2. システム概要

図 1 にシステムの搭載する機能を示す。システム操作の流れとして、まず最初にメニュー画面から試合データ入力ボタンをタッチし、スタメン入力画面で、試合に出る選手の登録を行う。試合開始ボタンをタッチすると試合データ入力画面に切り替わり、ラリーを決められた手順に従い入力していく。入力された試合データは、リアルタイム分析画面で確認ができ、選手への指示が可能となる。また、試合終了後、詳細な両チームの試合データを表示することができる。

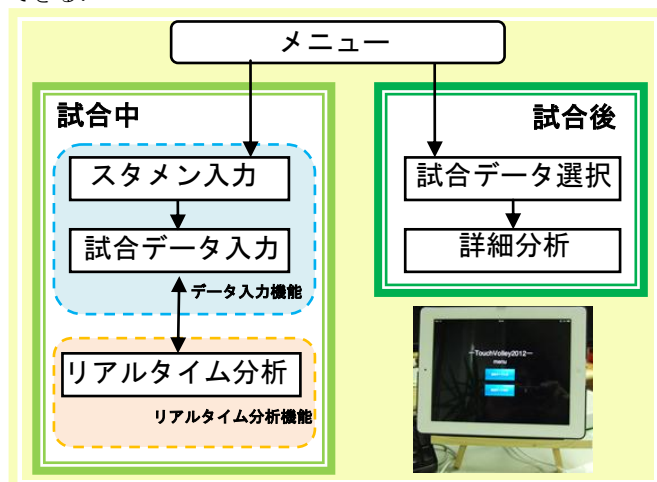


図 1 「Touch Volley」に搭載する機能

3. データ入力機能

バレーボールの試合中には様々なプレーがあるが、本システムではその中でもサーブレシーブ、スパイク、ブロック、ミスについてデータ入力を行う。基本的に、ラリー入

力は大きく二つに分けて考える。「サーブレシーブ」の入力と「スパイクとブロック」の入力である。サーブレシーブ入力 (図 2) では、「サーブレシーブをした選手」→「サーブレシーブの評価 (成功 or 失敗)」をタッチする。スパイク入力では、「スパイクを打った選手」→「得点」をタッチすることで誰が得点を決めた (ミスをした) のかがわかる。もしブロックが発生したら、スパイク選手入力のあとに「ブロック」→「ブロックをした選手」をタッチする。スパイク入力は得点が入るまで繰り返し行うものとする。

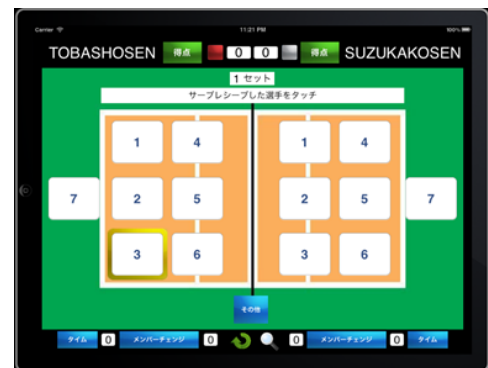


図 2 サーブレシーブ入力画面

4. リアルタイム分析機能

リアルタイム分析機能では、入力した試合データを試合中に確認することができる (図 3)。表の選手番号をタッチするとその選手番号の行の色が変わる。また、拡大・縮小も可能である。これらを利用することで、詳細なデータ分析ができるので、選手への指示が行える。



図 3 リアルタイム分析画面

参考文献

- [1] 株式会社オトバンク 「iPad がバレーボールで重宝されるワケ」
http://www.sinkan.jp/news/index_1983.html?news1983
(2012年2月8日)
- [2] 江崎修央, 梶原修平, 重永貴博, 宮地力, “バレーボールスカウティングシステム「TOUCH VOLLEY」に関するデータ入力の評価とビデオリンクの実装”, バレーボール研究, Vol.8, No.1, p19-25, 2006.