

学籍番号	氏 名	担 当 教 員	テ ー マ
M25-0444K	権沢 郁也	大曾根 匡 先生	承認印 楽々作成！ Footy スタッツ表 作成システムの開発

### 1. 研究目的

私が所属しているオーストラリアンフットボール（略称 Footy）愛好会では、毎試合ごとにスタッツ表を作成している。その記録はマネージャーが手作業で作成していたため、作業に時間がかかり、記録ミスも多かった。そこで、ボタン入力だけでスタッツ表を作成できるシステムを開発しようと考えた。

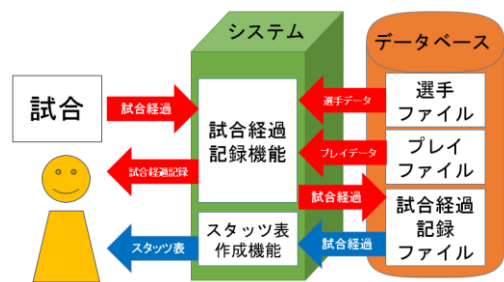


図1 システム概要図

### 2. システム概要

本システムは、試合経過の記録とスタッツ表の作成ができるシステムである。そのシステム概要を図1に示す。このシステムには、以下の2つの機能をもたせることにした。

#### (1) 試合経過記録機能

試合経過を記録する機能である。ボタン入力だけで試合経過を記録するよう工夫した。その試合経過入力画面を図2に示す。

#### (2) スタッツ表作成機能

スタッツ表を作成する機能である。試合経過記録をもとに自動でスタッツ表を作成するよう工夫した。そのスタッツ表の出力例を図3に示す。

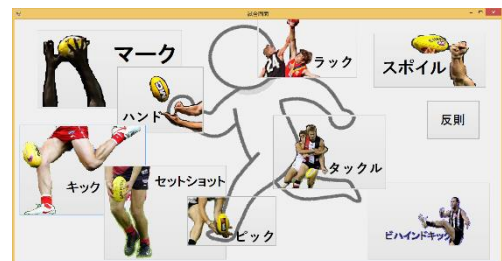


図2 試合経過入力画面

### 3. 実現方法

選手IDとプレイIDから選手ファイルの選手情報とプレイファイルのプレイ情報を抜き出し、試合経過記録ファイルに記録する。そして、試合経過記録ファイルの情報をもとに、選手ごとに各プレイの回数を集計することにより、スタッツ表を作成する。

SENSHU POWERS 2016 Game Stats Reco									
vs TokyoBay Suns									
29,Oct,2016 / YC &									
No	Name	Kick			Hand				
		○	x		○	x			
47	Kohei								
8	Jumpei	1	3	1	1	3	1	1	1
24	Yoshiharu	1	2	2	2		2	1	1
26	Shun	1				1			
23	Kaba								
21	Shoki	3	1	1	1		1		1
13	Kento			2			1		
9	Satoru	2	1			1	1		

図3 スタッツ表

### 4. 研究成果

- (1) 試合経過記録機能の実現により、ボタン入力だけで試合経過を記録できるようになった。
- (2) スタッツ表作成機能の実現により、スタッツ表を自動作成できるようになった。
- (3) 試合の動画を一時停止しながら入力する環境では、試合経過を正確に記録できることがわかった。

### 5. 残された課題

- (1) スタッツ表にあるプレイしか記録できないので、ブロックプレーのシェパードのようなスタッツ表にないプレイも記録できるようにしたい。
- (2) スタッツ表の作成時間に約10秒かかってしまうので、スタッツ表作成機能のアルゴリズムを改善したい。
- (3) 試合で試行してみた結果、正答率が57.4%となり、リアルタイムでは使用できないことがわかった。そこで、ユーザインタフェースを改善し、リアルタイムでも使用できるようにしたい。
- (4) タッチパネル等を使用することにより、ユーザインタフェースを改善したい。

キーワード	オーストラリアンフットボール、スタッツ表、ボタン入力、リアルタイム処理				
種類	システム開発	手法	試合記録支援	データ源	試合経過記録
使用ハード	パソコン	使用ソフト	Visual Studio	使用言語	Visual Basic

