

ダーツの上達を支援するアプリ 「4スタンス・ダーツ」の 評価と改善

斎藤一ゼミナール

1323074 高瀬 敦司

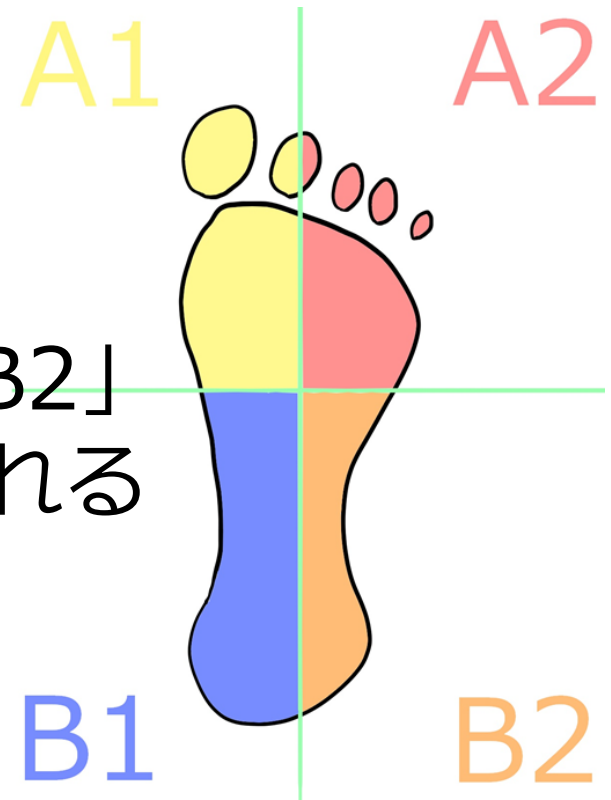
スマホアプリ

『4スタンス・ダーツ』

- ▶ **ダーツに4スタンス理論を取り入れたアプリ**
- ▶ **4スタンス理論のタイプを判別**
 - ▶ 西脇惟人, ダーツの上達を支援するアプリ「4スタンス・ダーツ」の開発, 平成27年度 卒業論文
 - ▶ Android端末で動作

4スタンス理論

- ▶ 提案者 廣戸聡一氏
- ▶ 人間の体の動かし方は「A1」「A2」「B1」「B2」の4つのタイプに分けられる



例：A1タイプ

- ▶ 立ったとき、**足の親指の付け根**の付近に体重を乗せる事によって、楽な姿勢でより良いパフォーマンスを発揮できる。

4 スタンス・ダーツの機能

1. 4 スタンス理論の解説
2. 自分の**タイプ**の**判別**
3. 4 スタンス理論をダーツに活かすポイントの**タイプ別**の解説

4 スタンス理論をダーツに取り入れることで期待できる効果

- ▶ ダーツをより少ない力で楽に投げることができる
- ▶ ダーツを構えたときの重心の安定
(ダーツの軌道のブレが少なくなる)
- ▶ ダーツの軌道がより理想に近づく

「4スタンス・ダーツ」問題点

- ▶ 4スタンス理論のタイプチェックにかかわる説明がややこしい
- ▶ 4スタンス理論をダーツに活かすための具体的なソリューションがない

改善案

- ▶ 4 スタンス理論のタイプチェックの説明をわかりやすく
- ▶ 4 スタンス理論をどのように利用したらいいかの項目の追加
(ダーツを始めた人向け)

ダーツを始めたばかりの人 向けの項目の作成

- ▶ ダーツの持ち方
 - ▶ ダーツを始めたばかりの人は**ダーツに力を伝えられるもち方**をしていない
 - ▶ 例：指先2本で持つなど
- ▶ 構え方・**4スタンス理論の取り入れ方**
 - ▶ 主に下半身の置き方の説明
 - ▶ タイプごとに説明

具体的な内容

- ▶ ダーツの持ち方
 - ▶ プロダーツプレイヤーが進める持ち方

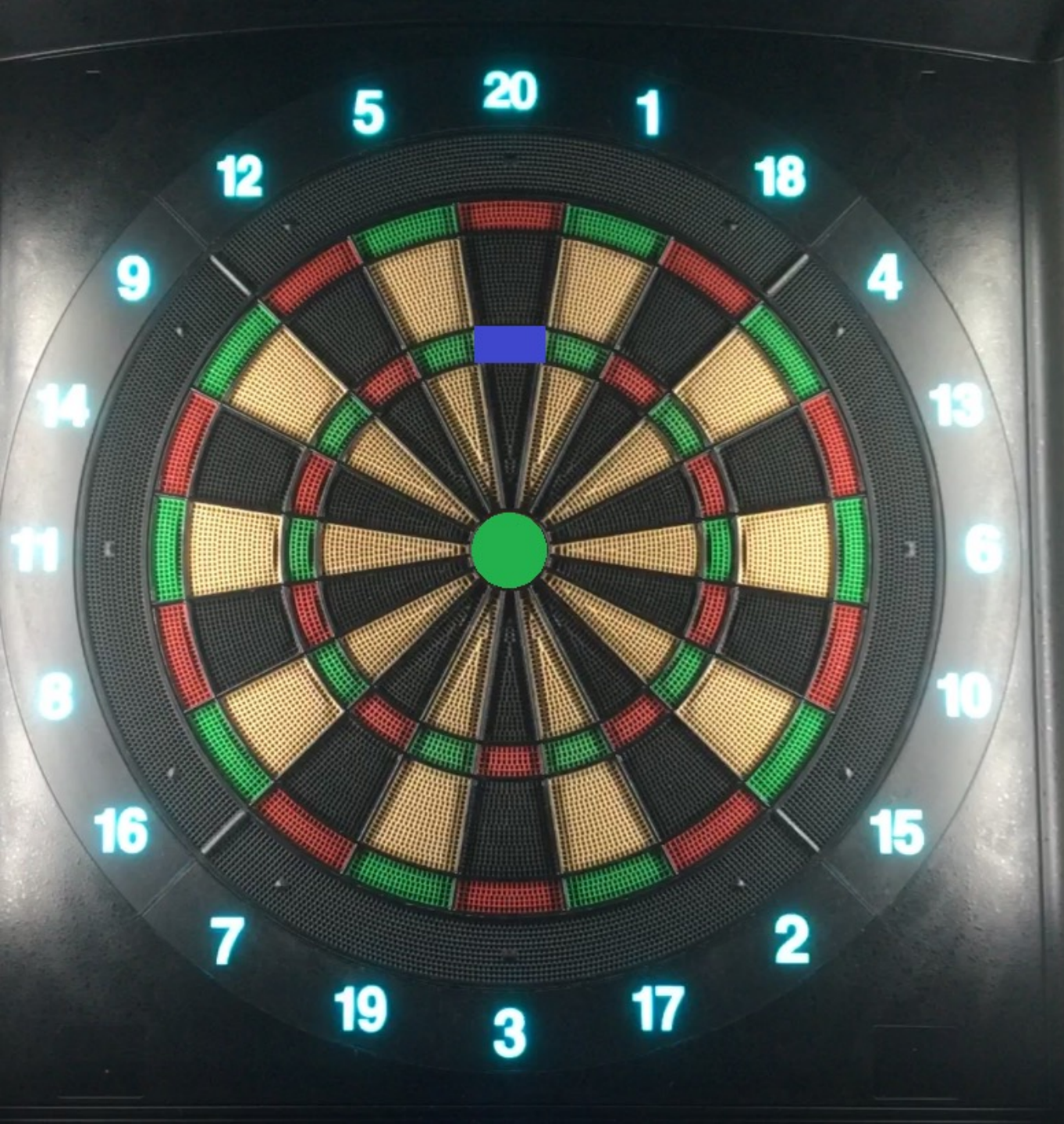
鉛筆もち



4 スタンス理論に基づいた理想の持ち方

アプリの利用前後の評価方法

- ▶ **COUNTUP**を **5回**してもらいその**平均値**をとる
- ▶ **COUNTUP**
 - ▶ **1ラウンド**・ダーツを**3投**をなげ、これを**8ラウンド** (**24投**) まで繰り返し、刺さったところの点数を足していき、その**合計点**を競うゲーム
 - ▶ 上級者：**最高点1440**点で1000点以上を上回る
 - ▶ 初心者：**大体350点以下**の点数になることが多い



- 青色の部分
一番点数が場所
60点
- 緑色の部分
BULLと呼ばれ
50点

評価方法の微修正とその理由

▶ COUNTUPの問題点

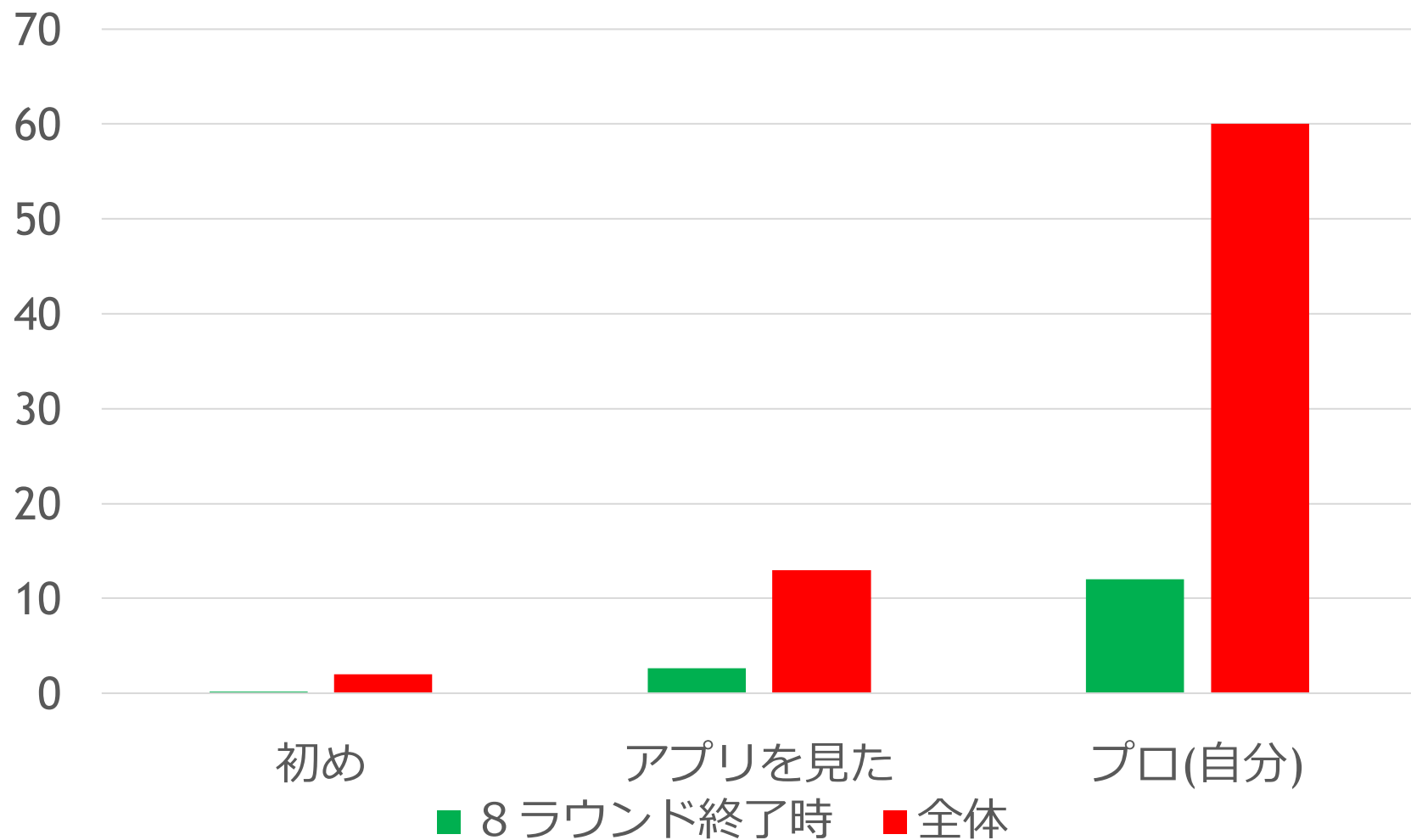
- ▶ 狙ったところに投げれると点数が低くなる
- ▶ 安定してない投げ方だとまっすぐに飛ばない
→狙っていない高得点へ刺さる(キャッチ)



▶ BULL (真ん中の円) に入った本数のみの 平均値をとる

- ▶ 狙ったところにささったといえるため

CUNTUPの平均結果（10人）



実験結果

- ▶何も見ていない状態だと0に近いほどBULLに入っていない
- ▶アプリを見た後だとBULLに入っている回数が約6倍入っている

まとめと今後の課題

まとめ

- ▶ 4スタンス理論を知ることによってダーツの**上達が早い**
- ▶ 自分が追加した内容を実践してもらったことでダーツが**狙ったところに刺さりやすい。**

課題

- アプリを見やすくわかりやすく完成させる

参考文献

- ▶ 廣戸聡一, ”4スタンス理論バイブル”
実業之日本社, 2014
- ▶ 「4スタンス・ダーツ」
西脇惟人 平成27年度卒業論文