情報通信

競技ランキングと格付けのレイティング手法

林　勲　　総合情報学部　総合情報学科　林勲研究室

Point1　本研究の概要

・アメリカ卓球協会が考案した選手実力を測る得点制度である。
・二対比較の勝敗結果とプログラムで、選手や格付け対象の評価指標を数値（レイティング）で計算する。
・レイティングにより、公平で公正な試合や格付けを実現できる。
・年齢差、性別差、身体障害に関係ないオリンピックとパラリンピック一体型の新たな大会を開催できる。

Point2　応用可能な分野

・選手のレイティング値の降順によりランキングが決定できる。
・レイティングに基づいてリーグ戦やトーナメント戦の対戦相手を決定でき、公平で公正な組み合わせの試合を実現できる。
・対戦型ゲーム・映画・レストランの格付け、人事評価等の成績評価を実現できる。

Point3　連携を希望する業種等

・スポーツ分野、サイトでの格付け、企業比較、その他の分野でのランキングに関する連携を希望します。
・スポーツ分野、格付会社分野、経営分野、その他の分野でのランキングや技能評価や格付け、人事評価を考えている企業との連携を希望します。

詳細な研究・技術シーズは次ページへ

＜キーワード＞　卓球，レイティング，ランキング，格付け，人事評価，技能評価

情報通信

競技ランキングと格付けのレイティング手法

用途・応用分野

- スポーツ競技でのランキング格付け
- 対戦型ゲーム・映画・レストランの格付け
- 人事評価等の成績評価

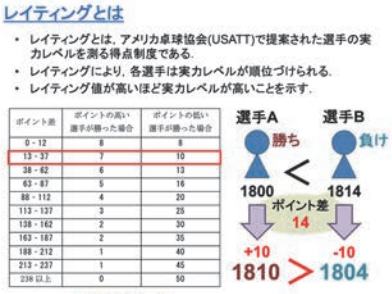
本技術の特徴・従来技術との比較

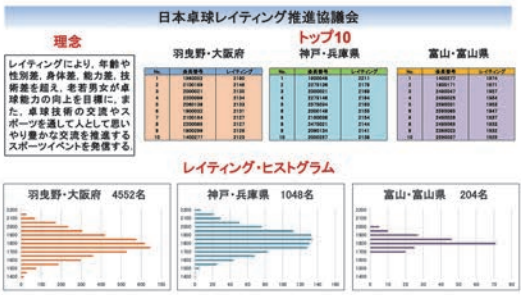
- アメリカ卓球協会が考案した選手実力を測る得点制度である
- 二対比較の勝敗結果とプログラムで選手や格付け対象の評価指標を数値（レイティング）で計算する
- レイティングにより、公平で公正な試合や格付けを実現できる
- 年齢差、性別差、身体障害に関係ないオリンピックとパラリンピック一体型の新たな大会を開催できる

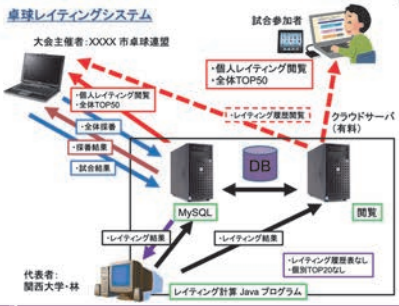
技術の概要

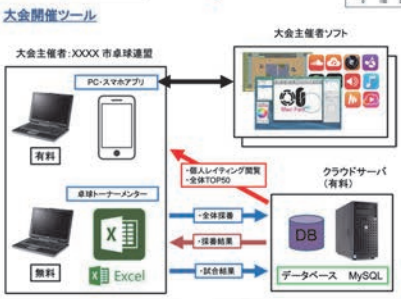
- レイティング計算：対戦選手2名が既にレイティング値を所有している場合には、勝敗結果とそれぞれの選手のレイティング値から、レイティング増減量をレイティング表から決定する
- 初期レイティング：選手がまだレイティング値を所有していない場合には、その選手の対戦相手のレイティング値から、初期レイティングを計算し、再度，選手全体のレイティング値を更新する
- ランキング：選手のレイティングが決定すれば、レイティング値の降順によりランキングが決定できる
- 試合開催：レイティングに基づいてリーグ戦やトーナメント戦の対戦相手を決定でき、公平で公正な組み合わせの試合を実現できる
- 同種計算：対戦型ゲーム・映画・レストランの格付け、人事評価等の成績評価を実現できる













特許・論文

＜特許＞

「戦術分析装置およびその制御方法、並びに制御プログラム」
（特許申請中）

＜論文＞

- SIT：データが語る卓球の戦術・戦略、第29回ファジィシステムシンポジウム講演論文集, No.N4 (2013)
- スポーツ科学における機械学習の応用と可能性、日本知能情報ファジィ学会シニア世代研究会、特別講演 (2026)

研究者

林 勲
総合情報学部　総合情報学科
林勲研究室

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp