

ニュースリリース

ウェアラブルセンサーデータを用いたスポーツにおける 疲労度推定アルゴリズムの特許出願

～データ × AIのコンディション管理で怪我を予防～

最新技術を顧客価値に転換するスペシャリスト集団 株式会社KICONIA WORKS(本社:東京都渋谷区、代表取締役:書上拓郎、以下 KICONIA(キコニア))は、ウェアラブルセンサーデータを用いたスポーツにおける疲労度推定アルゴリズムを開発し、特許出願をしましたのでお知らせ致します。

また、法人パートナーである株式会社Criacao *1(本社:東京都新宿区、代表取締役CEO:丸山和大)が運営する関東サッカーリーグ1部に所属のJリーグ百年構想クラブ *2 Criacao Shinjuku(クリアソン新宿、以下 クリアソン新宿)と、特許出願技術を活用したデータ分析コラボマッチ "DATA LIVE 2021 Powered by KICONIA WORKS" を2021年9月26日に開催致します。

*1 Criacaoとはポルトガル語で創造を意味します

*2 「Jリーグ(J3)への参加を目指すクラブ」としてJリーグが一定の審査を経て認定するもの

【出願特許】

出願番号	特願2021-154420
出願日	2021年9月22日
出願人	株式会社KICONIA WORKS
特許概要	センサーデータを用いたスポーツにおける疲労度推定アルゴリズム

【開発の背景】

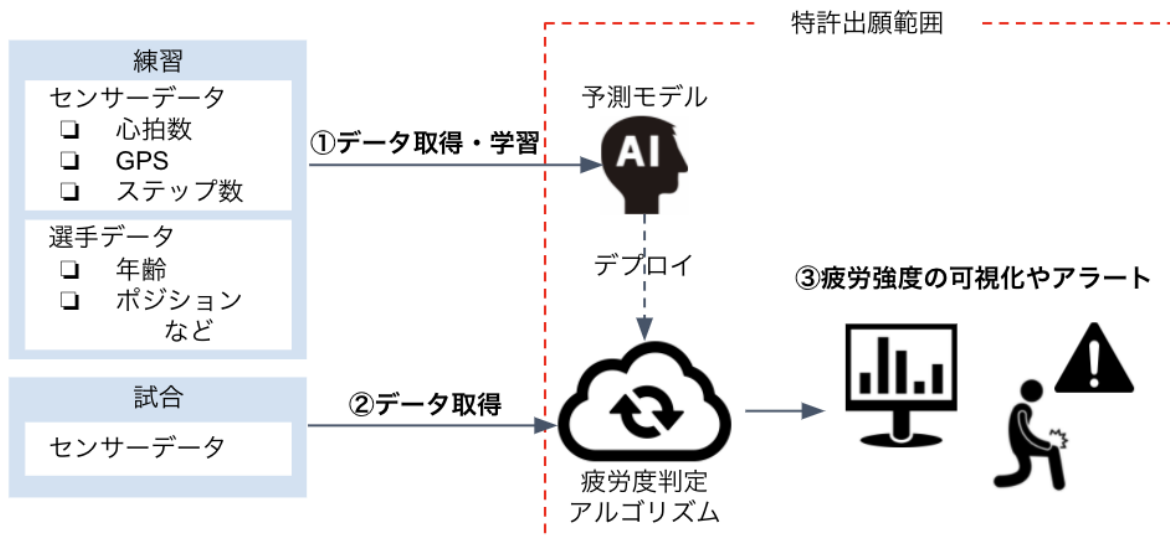
各スポーツにおいてウェアラブルセンサーによってデータを取得することが増えています。特にサッカーでは、世界各国のプロアマ問わず活用が進んでおり、練習や試合で選手のデータを取得しています。しかしながら、取得したデータを選手やチームのために上手く活用できていないのが実情です。

そこで、KICONIAの得意分野であるデータ処理やAI(機械学習)技術等を活用し、付加価値の高いデータの生成を試みてまいりました。特に選手の怪我は大きな問題であり、選手の疲労度を可視化し、怪我予防などに役立ててほしいという想いで本アルゴリズムを開発しました。

【仕組み】

ウェアラブルセンサーから取得する心拍数・GPS情報・ステップ数に加えて、対象選手の年齢やポジションなど選手の属性データを用いて疲労度を推定するアルゴリズム。

練習中のデータを学習した予測モデルを使って、試合中のセンサーデータから疲労度を推定していき、数値の可視化やアラートの出力を行うことができます。



【クリアソン新宿のコメント】

・成山監督

「クリアソン新宿には、21歳の大学生から38歳の社会人選手が所属しています。出場時間による疲労や年齢による回復力の違いから、コンディション把握は困難を極め、シーズン中に何人も怪我人を出してしまいました。『怪我人を出さずに、でも激しく練習を行いたい！』そんな悩みをKICONIA WORKSの方々に相談したところ、扱いきれなかったデータをたった一つの指標に変換し、現場ですぐに使えるものにしていただきました。一人ひとりの疲労度が可視化され、異常も早期発見できる、そして使い続ければ使い続けるほど精度が上がる。これは結果に直結するすごい技術の予感がしています。」

・井筒キャプテン

「サッカーとビジネスを両立することを掲げているクリアソン新宿にとって、コンディションのコントロールは文字通り命綱と言えます。これまでは『ただ頑張ること』しかできませんでしたが、こうしたデータと、データ活用のプロフェッショナルに後方支援をしていただけることで、サッカーに対して、緻密に、より集中できる感覚があります。」

【クリアソン新宿とのコラボマッチについて】

2021年9月26日の試合はクリアソン新宿とKICONIA WORKSのコラボマッチとして、試合中のクリアソン新宿の選手データを取得し、疲労度分析などのデータ分析結果を試合生中継(YouTube Live)で画面表示及び解説します。

<コラボマッチ>

タイトル : DATA LIVE 2021 Powered by KICONIA WORKS
対戦相手 : 関東サッカーリーグ1部 後期第10節 vs エスペランサSC
日時 : 2021年9月26日(日)17:30 Kick-off
YouTube Live: <https://bit.ly/2Rd2Ea4>

MATCH DAY
KSL Division1 10th Sec
CRIACAO SHINJUKU
ESPERANZA SC

YouTube
"DATA LIVE 2021"
Powered by **KICONIA WORKS**

09.26.SUN
17:30 Kick-off

【Criacao Shinjukuについて】

新宿区サッカー協会代表チームとして、世界一のクラブを目指しています。2005年、大学サッカーサークルのメンバーを中心に創設。2009年に東京都社会人リーグに加盟。2014年に都リーグ1部に昇格後、2018年に4度目の挑戦で関東大会を優勝、関東リーグへ。2019年は関東リーグ2部を1年目で優勝し昇格。2020年11月には新宿区との包括連携協定を締結し、地域社会の発展、多文化共生の推進などで連携。2021年には、Jリーグ百年構想クラブに認定。「Enrich the world.」を掲げ、サッカーを通じて社会を豊かにすることをミッションとしています。運営は株式会社Criacao。

【株式会社KICONIA WORKSについて】

KICONIA WORKSはビジネスとテクノロジーの双方の理解を重視し、顧客課題と真摯に向き合いビジネスを理解し、機械学習など様々な技術を駆使し、顧客のビジネス価値の創造にコミットします。

顧客課題に応じて、機械学習などの最新技術を取り入れたアプリケーション開発から従来型のシステム開発まで幅広く提供しており、様々なシステム開発や機械学習のアルゴリズム構築など、多岐にわたるプロジェクトを経験してきた少数精鋭のスペシャリストだからこそ、顧客を最短距離で価値創造へ導くことが可能となっています。

『価値と信頼の最大化』をビジョンに掲げ、社内外へ価値を提供し、そこから得られた信頼によってビジネスを拡大しています。

アートの分野では2021年6月よりデジタルアート共有プラットフォームであるHAZERU ARTリリースし、スポーツの分野においてはクリアソン新宿と手を組み、スポーツに関わる多くのデータを融合・解析し、クリアソン新宿の世界一への挑戦の後押しをしています。

会社名： 株式会社KICONIA WORKS

設立： 2018年5月

所在地： 東京都渋谷区渋谷3丁目10番1号 渋谷MJビル3階

代表： 代表取締役 書上 拓郎

サービス内容：

- ① 最新技術の導入／活用コンサルティング
- ② アルゴリズム・モデル開発
- ③ システム開発・運用サポート
- ④ 新規事業・サービス開発

URL：<https://www.kiconiaworks.com/>

本件に関するお問い合わせ
株式会社KICONIA WORKS 担当：伊藤
pr@kiconiaworks.com