

28

ラグビースクラムのハーモニーを紡ぐ

ウェアラブルセンサを用いた選手間協調の簡便な評価

どんな研究

チームスポーツでは選手たちが協調してプレーすることが重要ですが、そうした協調性を評価することは容易ではありません。本研究では、ラグビーのスクラムを対象に、選手たちがいかに力を結集して相手を押ししているか、その**協調関係(ハーモニー)をウェアラブルセンサを用いて分析します。**

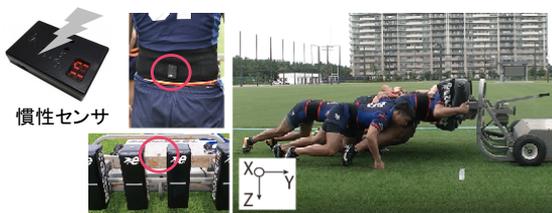
どこが凄い

練習中の選手の腰に無線慣性センサを装着し、得られる加速度データから、**各選手がいつ、どの位の強さで、どの方向に押そうとしたのか、そして全体としてどのように出力したかを簡便に評価します。**その結果は、**手元のPCアプリにデータベース化され、その場で確認することができます。**

めざす未来

日々の実践的なデータを蓄積することで、各選手の特徴や再現性などを把握できるだけでなく、**どのような選手の組み合わせが適切かを見極めることにもつながります。**また、この技術は、スポーツに限らず、**様々な集団の行動(動きやリズムなど)を評価することにも応用できます。**

簡便なウェアラブルセンシング

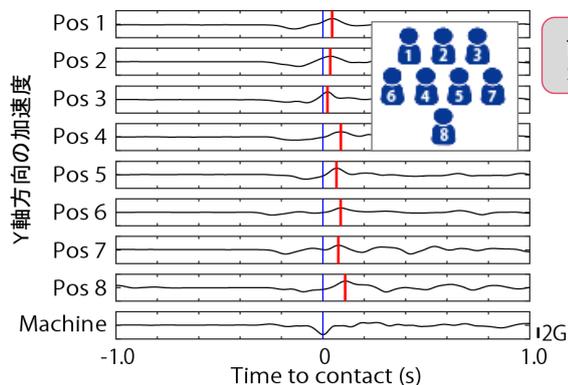


選手間協調をフィードバック

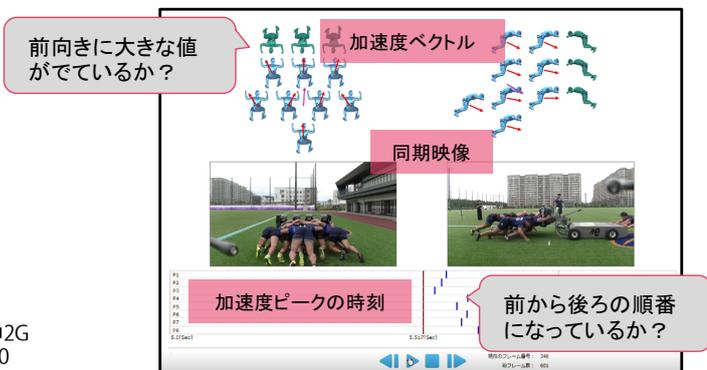
分析・データベース化
 ↓
 日々のトレーニング



加速度データの例

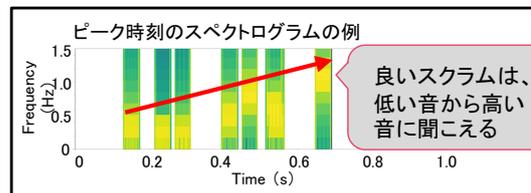


フィードバック画面の例



- ウェアラブルセンサで簡便に運動計測
- その場で協調関係(ハーモニー)が見える化
- データを蓄積し、選手の特徴や組み合わせの評価に活用
- スポーツ以外にも転用可能

ピークタイミングを音にするフィードバックも



* NTTコミュニケーションズ シャイニングアークスとの共同実験です

関連文献

[1] T. Kimura, N. Saito, H. Okamoto, K. Ohta, "IMUを利用したラグビースクラム時の選手間の協調関係の評価," in *Proc. スポーツ工学・ヒューマンデザインミクス2019*, 2019.

連絡先

木村 聡貴 (Toshitaka Kimura) 柏野多様脳特別研究室
 Email: cs-openhouse-ml@hco.ntt.co.jp

