

著書、学術論文等の名称	単著 共著 の別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
1 (発行) Scope of Manipulability Sharing: A Case Study for Sports Training (スポーツトレーニングに関する一考察)	共著	2018年08月	2018 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces, VR 2018, pp. 701-702, Tuebingen /Reutlingen	ロボットの動作とスポーツトレーニングの融合を図る試みで、サッカーの動作解析による三次元位置座標とボールの特性を考慮した。 本研究は、第一段階として、人体動態の解析データよりパフォーマンス向上のための最適動作をシミュレーションにより提案する。つぎに、データに基づき指導観点を考慮し、被験者へのアドバイスをこなう。第三段階は指導後の動作解析による検証の一環である。
2 (発行) DLT 法を用いたブロック大会 レベルの 7 人制ラグビーゲーム中の運動強度	共著	2018年10月	DLT 法を用いたブロック大会レベルの 7 人制ラグビーゲーム中の運動強度	撮影された映像より選手の移動量を算出し、ゲーム内容を鑑みた選手のパフォーマンスとして評価した。 DLT 法を用いた選手とボールの三次元位置データを一次データとして、移動距離や速度等を算出し、選手の運動量を求めてきた。これらは、チーム全体のパフォーマンスに影響をおよぼすばかりではなく、戦術や他の選手と協同する組み立てにも関与する。今回は、明確になっていない 7 人制ラグビーの特性と選手個人の運動量を推定した。
3 (発行) Recovery time based on reoxygenation period from incremental test after sustained isometric trunk muscle contraction (腰部等尺性収縮負荷における再酸素化に要する時間)	共著	2016年8月	Gazzetta Medica Italiano, 176, 3, pp.92-99	脊柱起立筋における再酸素化について背筋力を要する運動負荷にて検証した。 鵜動作継続による疲労度の判断には、パフォーマンスとして表れる動態の変化や EMG の周波数分析などでおこなわれてきた。今回、赤外線装置による血流量の分析方法に加え、赤血球の再酸化を測定できる装置により疲労度を推定した。さて、これまでの研究では表層に近い筋群で証明されてきたが、腰痛に関連する脊柱起立筋を対象部位とした。結果として、二分のインターバルをおくことにより回復することが明らかになった。
4 (発行) ボール供給方向の違いがサッカーインサイドキックに及ぼす影響	共著	2015年05月	運動とスポーツ科学, 21, pp.43-51	供給されるボールの方向により、軸足の位置や蹴り足のスウィングを調整する。本研究はボールの進行経路による対応動作について検証した。 一般に、インサイドキックは蹴り出し脚の大腿部より外転させて対応している。しかし、静止状態のボールやプレスキックと異なり、試合中に供給されるボールの方向の軸は定まらない。そこで、供給方向に適応する方法として、軸足の着地方向と腰部転回によるインパクトまでの時間調整と連鎖様式の変更を強いられている。
5 (発行) The Characteristics of Side - Foot Soccer Kicking to Rolling Ball from Different Directions (異なる方向からのボール供給がサッカーインサイドキックに及ぼす影)	共著	2015年08月	The ICHPER/SD Asia Journal of Research, 2015 7(1), pp.67-77	供給されるボールの方向の違いにより変化するキック動作の分析を実施した。 前回は 12 方向から供給されるボールのキック動作について対応の傾向を探ったが、今回は真正面 0 度とし、4 方向(3, 6, 9, 12 時の基盤方向)の比較をおこなった。軸足方向からボールはボールスピードに呼応した跨ぎ動作がすべての被験者で認められた。また、後方からのボールにはボールスピードに合わせた身体の移動が認められた。