



# 第24回

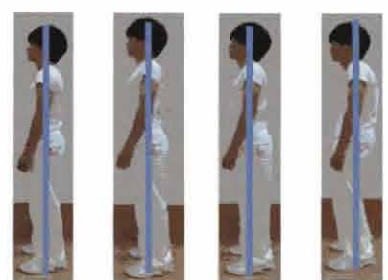
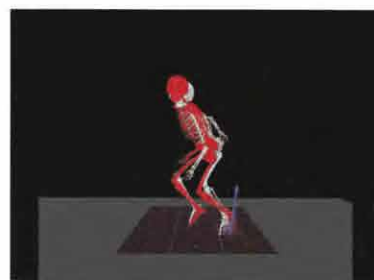
# 日本バイオメカニクス学会大会 プログラム

## 『未来のバイオメカニクスを解く』



立命館大学 びわこ・くさつキャンパス

2016年9月12日-14日



主催：日本バイオメカニクス学会



日本バイオメカニクス学会 会長

深代 千之 (東京大学)

立命館大学において、2016年9月12～14日、「未来のバイオメカニクスを解く」をテーマに、第24回学会大会が開催されます。最初に、学会大会を快く引き受けてくれた伊坂忠夫組織委員長、長野明紀実行委員長、栗原俊之事務局長をはじめとするスタッフの方々に、日本バイオメカニクス学会を代表して、厚く御礼もうしあげます。近年、立命館大学は、研究やスポーツ競技など様々な分野で、国内外において大きく躍進しており、その中核を担うスタッフによって、この大会が企画・運営されることに、大きな期待を寄せています。

本大会のテーマ「未来の…」を聞いたときに、次のようなことを思い浮かべました。近年の日本の様々な分野の発展を俯瞰してみると、日本史上、最大の変革であった明治維新においては、近代化された社会および欧米型の科学技術を満載した合理的生活を指すという、つまり欧米に追い付き・追い越せという具体的な目標がありました。その発展の途中において、不幸な大戦も経験しましたが、現在、日本は欧米に追いつき、次の未来の目標を欧米とともに自ら考え出さなければならない立場にたったといえます。これをバイオメカニクス研究に置き換えると、日本バイオメカニクス学会：JSBの研究も欧米を目標にしていた時期を経て、今や国際スポーツバイオメカニクス学会：ISBSはもとより、国際バイオメカニクス学会：ISBをも凌ぐ勢いで発展してきているといえます。すなわち、これからのJSBバイオメカニクス研究は、欧米をもリードするような未来志向のアイデアそして立場が期待されているのです。この意味において、本大会のテーマは、まさに時勢に適合するものと考えられます。

バイオメカニクス研究の発展を、大きな流れとしてみると、純粋科学としてはキネマティクスからキネティクスへ、つまり現象論から機序解明へと進んできました。また、これらの基礎研究を土台とした応用科学としての試みも、国立スポーツ科学センター：JISSで結実しつつあります。ただ、ここで注意したいのは、IT機器に支えられた測定や演算機器の発達と、バイオメカニクス研究自体の発展とを明確に分けて理解しなければならないということです。例えば、逆ダイナミクスの動作解析では、フィルムからビデオカメラ、そしてモーションキャプチャへと進化し、デジタル化のような作業をしなくとも済むようになりました。一方の順ダイナミクスは特にIT機器の進化に支えられていて、1999年カルガリーISBで米・テキサス大学の歩行シミュレーションで使用したコンピュータは数億円だったものが、現在ではパソコンでできるようになりました。すなわち、我々は測定技術や解析手法の発展ではなく、バイオメカニクス研究自体が発展しているかどうかを、もう一度よく考えなければならないということです。逆にいえば、現在では作業やハードウェアといった制限を超えて、基礎学力を土台としたアイデアで勝負できる時代になったともいえるのです。だからこそ、独自性をもつJSBの発展が期待されていると考えています。

ところで、JSBには1,000名以上の会員が在籍しており、JSBはもちろんISBやISBSの学会大会において、多くの優秀な研究が発表されています。これらの研究活動を考慮すると、「バイオメカニクス研究：JJBS」への投稿がまだ十分ではないといえます。JSBは、若手研究者が主軸を担う学会であり、若手への研究助成も実施し、大会では若手奨励賞も準備しています。JSBとして、さらなる若手研究者の発展と学会誌への投稿を期待しているからです。そのために、本大会での発表と積極的な議論を通じて、自分の研究をブラッシュアップしてもらいたいと念じています。

最後になりますが、実行委員の先生方はもとより、協賛企業の方々、そして立命館大学に対して、感謝の意を表します。そして、参加者自らが学会を盛り上げるような活気ある大会になることを祈念し、会長挨拶とさせていただきます。

---

## 目 次

学会長挨拶	2
組織委員長挨拶	3
大会組織	4
アクセスガイド	5
会場案内図	6
参加者へのご案内	8
発表者へのご案内	9
大会スケジュール	11
特別講演	13
アワード報告	17
一般研究発表（奨励賞国際セッション）	29
一般研究発表（奨励賞セッション）	35
一般研究発表（国際セッション）	45
一般研究発表（口頭発表）	55
一般研究発表（ポスター発表）	83
演者・座長・司会索引	113
機器展示・広告・協賛企業	123

---



## 組織委員長挨拶



JSB2016組織委員長

伊坂 忠夫 (立命館大学)

第24回日本バイオメカニクス学会大会を、立命館大学びわこ・くさつキャンパス (BKC)にて、2016年9月12日～9月14日の3日間、開催する運びとなりました。バイオメカニクスの分野ならびに関連分野の研究者ならびに学生の皆さんが、一同に介して研究成果を持ち寄り、議論し、新しい知見の共有とさらなる研究発展のきっかけとなる大会になるように、大会関係者一同心より願っております。

本大会では『未来のバイオメカニクスを解く』を大会テーマに掲げ、一般研究発表、基調講演、シンポジウム、アワード報告などを企画させていただきました。誰もが未来を予想し、イメージすることはできますが、未来は必ずしもその予想通りにはなりません。ただし、これまでの歴史を眺めてみたとき、「イメージできたこと」を創造し実現してきたのが人類です。その代表例がテクノロジーの進歩・進化であるといえます。そして、そのテクノロジーの進歩・進化が、より急速になってきていることは誰もが感じているところです。アポロ11号が月面着陸したのは1969年ですが、そのときの制御に使われたコンピュータの性能、容量よりも、いま皆さんが使っているスマートフォンの方が遙かに凌駕しています。テクノロジーの発展の底流には、より良い生活を手に入れたい、もっと便利に、という人々のニーズがあります。さらに、現代はニーズを超えたハイスペックなテクノロジーが溢れる時代です。そのような時代において、人間の営み、社会行動、法律、制度などは影響を受け、その影響は今後ますます強くなると予想されます。

我々が研究対象とするスポーツ動作、日常生活動作、トレーニング、健康づくりは、すべて人間が対象であり、このバイオメカニクス研究においても、関連するテクノロジーはさらに急速に進み、これまでには困難であったデータ取得、解析が格段に進むようになります。そのような研究環境の発展は「何をリサーチクエスチョンとして設定し、解くのか？」という研究の本質に今一度立ち返ることを求めます。しかも、身の回りには予想もしない性能をもったテクノロジーがあり、その潜在力が発揮されるのを待っている状況にあります。このような中で、『未来のバイオメカニクス』の研究方向はどのようになるのか、どのようなことが可能になるのか、明らかにすべき未来の課題は何かを、この機会に議論できる大会となることを願っています。

もちろん、未来は不確実です。誰も正確な予想は困難であり、論理的には『未来のバイオメカニクスを解く』ためには膨大な未知数、予測不能の項を含んだ式を解くことが求められ、正確な未来像を描ききることはできないことになります。ただ、人類ならびに研究の発展は、明確なビジョンとそこへ向けての行動によって積み上げられてきました。このことより未来に解決すべきバイオメカニクス研究をそれぞれが設定し、それぞれの『未来のバイオメカニクスについてビジョン』を持ち寄り、語り、議論し、洗練し、共有する学会大会になることを心から願って、大会テーマとさせていただきます。未来のバイオメカニクスを希求する、あるいは貢献する皆様にご参集いただき、未来の担い手である若手研究者、長年この分野を支えていただいている研究者が、縦横無尽に交流し、大会テーマに導かれるような議論のうねりが生じることを心より願っております。

最後になりましたが、本学会大会開催にあたりまして多くの方々にご協力・ご支援をいただいております。この学会大会の母体であります日本バイオメカニクス学会の会長、理事長をはじめとする各委員の先生方、ならびに2年前より大会準備にご尽力いただいた実行委員会の先生方、ご協賛いただきました企業の方々、本学関係者などを含めまして多くのご支援とご協力をいただいております。ここに改めて感謝申し上げます。

知的興奮の渦巻く3日間になりますよう心より祈念し、挨拶の言葉とさせていただきます。

## 大会組織

---

学 会 長	深代千之（東京大学）
組織委員会委員長	伊坂忠夫（立命館大学）
組織委員会副委員長	桜井伸二（中京大学）
実行委員長	長野明紀（立命館大学）
事務局 長	栗原俊之（立命館大学）
実 行 委 員	石川昌紀（大阪体育大学） 大塚光雄（立命館大学） 小田俊明（兵庫教育大学） 神崎素樹（京都大学） 小林雄志（立命館大学） 佐藤隆彦（立命館大学） 塩澤成弘（立命館大学） 篠原康男（立命館大学） 正田 悠（立命館大学） 谷本道哉（近畿大学） 樋口貴俊（福岡工業大学） 福谷充輝（University of Calgary） 藤林献明（びわこ成蹊スポーツ大学） 藤本雅大（立命館大学） 保原浩明（産業技術総合研究所） 本城豊之（防衛大学校） 吉岡伸輔（東京大学）

### ○大会事務局

〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1

立命館大学スポーツ健康科学部

第24回日本バイオメカニクス学会大会事務局

電話：077-561-2791（代表）

E-Mail：jsb2016@gst.ritsumei.ac.jp

# 大会スケジュール

	9月12日 (月)			9月13日 (火)				9月14日 (水)			
	B (R102)	C (R103)	エボックホール	A (R101)	B (R102)	C (R103)	エボックホール	A (R101)	B (R102)	C (R103)	エボックホール
8:00											
							受付				受付
9:00			9:00~10:00 受付	9:00~9:45 口頭発表①	9:00~9:45 口頭発表②	9:00~9:45 国際セッション①		9:00~9:45 口頭発表⑤	9:00~9:45 口頭発表⑥	9:00~9:45 口頭発表⑦	
10:00		10:00~10:50 開会式				10:00~11:30 特別講演 II (Prof. Herzog)			10:00~11:00 口頭発表⑧	10:00~11:00 口頭発表⑨	
11:00	11:00~11:54 ポスター発表① (口頭セッション)							11:10~12:01 ポスター発表⑧ (口頭セッション)			
12:00	昼食 (理事会、ラボツアー)					11:45~12:30 総会		昼食 (ラボツアー)			
13:00				昼食 (ラボツアー)							
14:00		13:00~14:00 特別講演 I (山崎直子先生)		13:30~14:21 ポスター発表② (口頭セッション)				13:00~14:00 口頭発表⑩	13:00~14:00 口頭発表⑪		
15:00		14:15~15:45 奨励賞 セッション ①				14:30~16:00 奨励賞 セッション (国際)					14:00~15:00 ポスター発表③ (ポスターセッション)
16:00		16:00~17:30 奨励賞 セッション②								15:00~16:00 閉会式	
17:00				16:15~17:15 口頭発表③	16:15~17:15 口頭発表④	16:15~17:45 国際 セッション②					
18:00			17:30~18:30 ポスター発表① (ポスターセッション)				17:45~18:45 ポスター発表② (ポスターセッション)				
19:00				懇親会 (90分、20時30分に終了)							
20:00											

9月12日(月)

## 特別講演①

山崎 直子 (宇宙飛行士/立命館大学客員教授)

9月12日 (月) 13:00~14:00 (C会場 (R103))

宇宙から考える未来のバイオメカニクス

9月13日(火)

特別講演②

**Walter Herzog** (Faculty of Kinesiology, University of Calgary)

9月13日 (火) 10:00~11:30 (C会場 (R103))

**Muscle Mechanics and Muscle Properties for  
Optimizing Sport Performance**



**P1-AW-1 大島 雄治 筑波大学大学院**

Dynamics of support hip joint during maximal velocity sprinting

**P1-AW-2 木下まどか 筑波大学大学院**

Biomechanical analysis of taekwondo roundhouse kick focused on phase before toe off

**P1-AW-3 宮崎 彰吾 筑波大学大学院**

Biomechanical analysis of rotation strategy of backward somersault in artistic gymnastics

**P2-AW-4 成田 健造 筑波大学大学院**

Comparing whole stroke and arm only in front crawl at the swimming efficiency

**P2-AW-5 久野 峻幸 大阪体育大学**

Musculotendinous mechanical properties and lower limb morphology in track and field athletes

**P2-AW-6 高橋 和孝 筑波大学大学院**

The characteristics of hitting motion using bats having different length and mass but equal moment of inertia

**P2-AW-7 吉田 拓矢 筑波大学大学院**

Development of mutistep drop jump test by using different drop heights

**P3-AW-8 江間 諒一 芝浦工業大学大学院**

Unique activation of the rectus femoris during knee extension with or without hip extension: implications for the training specificity of the quadriceps femoris

**P3-AW-9 佐渡 夏紀 東京大学大学院**

The role of torsional rotation of trunk in sprint running

**P3-AW-10 辻本 典央 福井工業大学**

Primary factors affect foot eversion dynamics during stance phase of running

9月13日(火)

## 奨励賞国際セッション

9月13日(火) 14:30~16:00 (C会場 (R103))

一般研究発表  
(奨励賞国際セッション)

一般研究発表  
奨励賞国際セッション

Young Investigator's Award (International Session)

9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

14:30~16:00

奨励賞国際セッション

C会場 (R103)

Chair: Masahiro Fujimoto (Ritsumeikan University)

14:30	O2C1430	Time-varying trunk dynamics during running	Shoma Kudo	Ritsumeikan University
14:45	O2C1445	A Paralympic champion in T42 class chose an asymmetric sprint strategy	Satoru Hashizume	AIST
15:00	O2C1500	Transferability is a critical factor in attack-and-defend sports competition in addition to accuracy and speed	Keisuke Fujii	Nagoya University
15:15	O2C1515	Influence of active state and residual force enhancement on the increase in joint torque by stretch-shortening cycle	Atsuki Fukutani	University of Calgary
15:30	O2C1530	Medium latency reflexes control trunk muscles during sitting balance perturbations	Matija Milosevic	The University of Tokyo
15:45	O2C1545	Region-specific neuromuscular activation within rectus femoris muscle and lower extremity kinematic characteristics in elderly during gait	Kohei Watanabe	Chukyo University

9月12日(月)

## 奨励賞セッション①

9月12日(月) 14:15~15:45 (C会場 (R103))

## 奨励賞セッション②

9月12日(月) 16:00~17:30 (C会場 (R103))

一般研究発表  
(奨励賞セッション)

一般研究発表  
奨励賞セッション①

Young Investigator's Award 1

9月12日(月) 12th Sep. (Mon.)

14:15~15:45

奨励賞セッション①

C会場 (R103)

座長：神崎 素樹 (京都大学)

14:15	O1C1415	長距離選手と短距離選手におけるアキレス腱と膝蓋腱の種目特異的腱肥大	上野 弘聖	立命館大学スポーツ健康科学部
14:30	O1C1430	ランニング支持期における後足部外反モーメントの発生要因	辻本 典央	福井工業大学スポーツ健康科学部
14:45	O1C1445	疾走速度の相違が体幹の力発揮に及ぼす影響	佐渡 夏紀	東京大学大学院
15:00	O1C1500	歩行動作の筋シナジーのフラクタル解析	中里 真	京都大学人間・環境学研究科
15:15	O1C1515	支持脚が歩行におけるつまづき後の角運動量制御に与える影響	中島 孝寛	東京大学大学院総合文化研究科
15:30	O1C1530	二足立位の水平面での粘弾性特性の定量	富田 真吾	京都大学大学院



9月12日(月) 12th Sep. (Mon.)

16:00~17:30

奨励賞セッション②

C会場 (R103)

座長：栗原 俊之 (立命館大学)

16:00	O1C1600	サッカーボールインパクトにおけるボール反力を推定する新たなモデルの開発	伊賀 崇人	福岡大学スポーツ科学部
16:15	O1C1615	女子競泳選手における人体形状の相同モデルを用いた形態的特徴	相馬 満利	日本体育大学大学院トレーニング科学系
16:30	O1C1630	野球の投球動作において体幹内部で発揮される捻転トルクの役割に関する研究	木村 新	東京大学大学院
16:45	O1C1645	フォアハンドストロークにおける鉛直軸周りの全身の角運動量変化	川本 裕大	東京大学大学院
17:00	O1C1700	国内一流男子レスリング選手における両脚タックル動作の特徴	山下 大地	国立スポーツ科学センター
17:15	O1C1715	生演奏におけるヴァイオリン演奏者の身体動作	正田 悠	立命館大学

9月13日(火)

## 国際セッション①

---

9月13日 (火) 9:00~9:45 (C会場 (R103))

## 国際セッション②

---

9月13日 (火) 16:15~17:45 (C会場 (R103))

一般研究発表  
(国際セッション)

9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

9:00~9:45

国際セッション①

C会場 (R103)

Chair: Masaki Ishikawa (OUHS)

9:00	O2C0900	Acceleration and deceleration profiles in the hurdle race determined with laser distance meter, high speed camera and inertia sensors	Misaki Wakamiya	Ritsumeikan University
9:15	O2C0915	A three-dimensional kinematic analysis of walking speed on world elite women's 20-km walking races	Koji Hoga-Miura	Seikei University
9:30	O2C0930	Differences in sprint performance between the uses of forward and counter step techniques in a sideways direction	Takahiko Sato	Ritsumeikan University

9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

16:15~17:45

国際セッション②

C会場 (R103)

Chair: Hiroaki Hobara (AIST)

16:15	O2C1615	Development of a multiple-people motion capture system with two Kinect sensors	Ryosuke Akaguma	Ritsumeikan University
16:30	O2C1630	Intra-individual variability and inter-individual differences in ball behavior and shooting motion in basketball	Yuki Inaba	Japan Institute of Sports Sciences
16:45	O2C1645	The relationship between the physical characteristics and the dynamics of running jump take-off in high jumpers	Yusuke Izui	Ritsumeikan University
17:00	O2C1700	Association between Corticospinal Inhibition of the Soleus and Walking Stride-to-Stride Variability in Individuals with Chronic Ankle Instability	Masafumi Terada	Ritsumeikan University
17:15	O2C1715	Intermittent muscle activities during quiet standing	Hiroko Tanabe	The University of Tokyo
17:30	O2C1730	Home-based calf-raise training with the intent to move rapidly improves rapid force production and balance performance in elderly men	Ryoichi Ema	Shibaura Institute of Technology

9月13日(火)、14日(水)

口頭発表①

9月13日(火) 9:00~9:45 (A会場 (R101))

口頭発表②

9月13日(火) 9:00~9:45 (B会場 (R102))

口頭発表③

9月13日(火) 16:15~17:15 (A会場 (R101))

口頭発表④

9月13日(火) 16:15~17:15 (B会場 (R102))

口頭発表⑤

9月14日(水) 9:00~9:45 (A会場 (R101))

口頭発表⑥

9月14日(水) 9:00~9:45 (B会場 (R102))

口頭発表⑦

9月14日(水) 9:00~9:45 (C会場 (R103))

口頭発表⑧

9月14日(水) 10:00~11:00 (B会場 (R102))

口頭発表⑨

9月14日(水) 10:00~11:00 (C会場 (R103))

口頭発表⑩

9月14日(水) 13:00~14:00 (B会場 (R102))

口頭発表⑪

9月14日(水) 13:00~14:00 (C会場 (R103))



9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

9:00~9:45

口頭発表①

A会場 (R101)

座長：塩澤 成弘 (立命館大学)

9:00	O2A0900	身体重心を上下動させる予備動作がサイドステップのクイックネスに及ぼす影響	内田 絵梨	立命館大学スポーツ健康科学部
9:15	O2A0915	長距離選手のトレッドミルランニングにおける身体動揺と酸素摂取量との関係	榎本 靖士	筑波大学体育系
9:30	O2A0930	競泳トラックスタートにおける身体質量中心位置の高さがスタートパフォーマンスへ与える影響	田中 貴大	立命館大学大学院

口頭発表②

B会場 (R102)

座長：樋口 貴俊 (福岡工業大学)

9:00	O2B0900	野球打撃動作におけるバット・ヘッドスピード増大に有効なスウィング動作の探索	阿江 数通	筑波大学スポーツR&Dコア
9:15	O2B0915	野球選手におけるバットスイング速度と体幹筋厚の関連	土金 諒	立命館大学スポーツ健康科学研究科
9:30	O2B0930	空間的再現性の高いインパクトを生み出す野球打撃動作の検討	御前 純	立命館大学

9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

16:15~17:15

口頭発表③

A会場 (R101)

座長：本城 豊之 (防衛大学校)

16:15	O2A1615	歩行立脚期中の股関節,膝関節の角度変化	山本 洋之	姫路獨協大学医療保健学部
16:30	O2A1630	歩行・走行動作の速度変化からみた下肢動作の安定性	湯 海鵬	愛知県立大学教育福祉学部
16:45	O2A1645	歩行における筋シナジーの機能特性が活動度の不安定性の変化に及ぼす影響	木伏 紅緒	京都大学大学院人間・環境学研究科
17:00	O2A1700	新しい歩行様式i-walkにおける下肢関節のキネティクス解析	下竇 賢人	立命館大学大学院スポーツ健康科学研究科

口頭発表④

B会場 (R102)

座長：荒川 裕志 (国際武道大学)

16:15	O2B1615	卓球のフォアハンドドライブにおけるラケットの制御とボールコントロール	飯野 要一	東京大学
16:30	O2B1630	テニスのフォアハンド・グラウンドストロークにおける至適動作生成	大津 卓也	筑波大学大学院
16:45	O2B1645	ゴルフスイング中の下胴部長軸まわりの回転運動を生み出す動力学的要因	高木斗希夫	国立スポーツ科学センター
17:00	O2B1700	膝関節伸展筋の疲労とゴルフスイングパフォーマンスの関係	三宅 悠斗	立命館大学大学院スポーツ健康科学研究科

9月14日(水) 14th Sep. (Wed.)

9:00~9:45

口頭発表⑤

A会場 (R101)

座長：小田 俊明 (兵庫教育大学)

9:00	O3A0900	野球競技選手における体幹筋の左右差に局在性は存在するか?	小山田悠希	立命館大学スポーツ健康科学部
9:15	O3A0915	野球選手における体幹筋の発育特性に関する横断的研究	和智 道生	立命館大学大学院スポーツ健康科学研究科
9:30	O3A0930	野球打撃動作における左右下肢の動力学的な役割	見邨 康平	筑波大学大学院

口頭発表⑥

B会場 (R102)

座長：吉岡 伸輔 (東京大学)

9:00	O3B0900	野球メジャー球の投球がパフォーマンスに与える影響	那須 大毅	NTTコミュニケーション科学基礎研究所
9:15	O3B0915	ハンドボール投球同側脚ジャンプシュートの上級者と初級者のキネマティクス比較	谷本 道哉	近畿大学生物理工学部
9:30	O3B0930	モーションキャプチャによる前腕回内回外の尺骨挙動推定手法の提案	野尻 紘聖	熊本高等専門学校

口頭発表⑦

C会場 (R103)

座長：正田 悠 (立命館大学)

9:00	O3C0900	日本舞踊における「体幹部」の技法分析	宇津木安来	東京藝術大学音楽研究科
9:15	O3C0915	足圧中心動揺による小児の安静立位姿勢制御の評価	大庭 尚子	日本女子体育大学
9:30	O3C0930	ヴァーチャル障害物の視覚情報による姿勢制御への影響	井田 博史	上武大学

9月14日(水) 14th Sep. (Wed.)

10:00~11:00

口頭発表⑧

B会場 (R102)

座長：佐藤 隆彦 (立命館大学)

10:00	O3B1000	大学生男女サッカー選手のスプリント走における下肢関節動作の比較	田村 雄志	福岡大学
10:15	O3B1015	女子100mハードル走におけるスタート姿勢の変化がパフォーマンスに及ぼす影響	岩崎 領	東京学芸大学大学院
10:30	O3B1030	陸上競技の曲線走における右足接地期の運動力学的特徴	東 洋功	早稲田大学大学院
10:45	O3B1045	長距離走における体軸回りの回転運動の効果	舛本 現	理化学研究所

口頭発表⑨

C会場 (R103)

座長：長野 明紀 (立命館大学)

10:00	O3C1000	サッカーゴールキーパーにおける異なる高さへのダイビング動作に関するバイオメカニクス的研究	沼津 直樹	筑波大学大学院
10:15	O3C1015	拡散レーザーを用いたステップ計測の可能性	濱中 良	鹿屋体育大学大学院
10:30	O3C1030	垂直跳における下肢関節トルクがエネルギーの発生、変換、伝達へ及ぼす影響	鈴木 雄太	大阪市立大学
10:45	O3C1045	傾斜条件の違いが連続ジャンプの運動効率に及ぼす影響	関 慶太郎	筑波大学大学院人間総合科学研究科

9月14日(水) 14th Sep. (Wed.)

13:00~14:00

口頭発表⑩

B会場 (R102)

座長：谷本 道哉 (近畿大学)

13:00	O3B1300	フットサルのキックにおけるキック方向の変化と腰部のダイナミクス	濱田 佳孝	東京大学大学院
13:15	O3B1315	関節モーメントアームと固有筋力の関係	堀 美幸	摂南大学
13:30	O3B1330	陸上競技の走動作における単位距離当たりの力学的仕事に関する研究	千田 周平	東京大学
13:45	O3B1345	国内一流十種競技選手の疾走動作とパワー発揮能力との関係に関する縦断的研究	横澤 俊治	国立スポーツ科学センター

口頭発表⑪

C会場 (R103)

座長：稲葉 優希 (国立スポーツ科学センター)

13:00	O3C1300	6週間の継続的な投球経験による非熟練投球者の投球スピード、投動作および筋活動パターンの変化	久保 禎平	神奈川大学
13:15	O3C1315	野球の投球動作におけるボールリリース前後の手指筋活動の分析	海津 陽一	筑波大学大学院人間総合科学研究科
13:30	O3C1330	バスケットボールのシュートの距離調節メカニズムに関する研究	中野 信泰	東京大学大学院総合文化研究科
13:45	O3C1345	主成分分析および重回帰分析を用いた大学アメリカンフットボール選手の形態的特性と走能力の定量	山本 捷	立命館大学



## ポスター発表①

---

9月12日(月) 口頭セッション  
11:00~11:54 (B会場 (R102))  
ポスターセッション  
17:30~18:30 (エポックホール)

## ポスター発表②

---

9月13日(火) 口頭セッション  
13:30~14:21 (A会場 (R101))  
ポスターセッション  
17:45~18:45 (エポックホール)

## ポスター発表③

---

9月14日(水) 口頭セッション  
11:10~12:01 (A会場 (R101))  
ポスターセッション  
14:00~15:00 (エポックホール)

9月12日(月) 12th Sep. (Mon.)

11:00~11:54

ポスター発表①

B会場 (R102)

司会：大塚 光雄 (立命館大学)

P1-1	飛込競技者と体操競技者における「後踏切前宙返り(402C)」の比較	久永 将太	順天堂大学大学院
P1-2	日本の一流選手を含む異なる競技成績の棒高跳選手におけるボックス反力の特徴	山本 智貴	日本体育大学大学院
P1-3	円盤投動作における“骨盤に対する胸郭の三次元運動”と飛距離の関係	上坂 学	順天堂大学スポーツ健康科学部
P1-4	野球の試合中における投手の筋活動の変動	小林 裕央	東京大学大学院総合文化研究科
P1-5	野球投動作の動力学的分析	鷺澤 大樹	筑波大学大学院
P1-6	野球打撃における地面反力と体幹回旋筋力の関係	平山 大作	筑波大学
P1-7	ソフトテニスにおけるオーバーハンドサーブとフィットネス測定値との関係性	松本 莉佳	首都大学東京
P1-8	ゴルフスイング中の足圧中心移動からみたスイングスタイルは意図的に変更できるか?	泉本 洋香	立命館大学大学院
P1-9	ゴルフクラブに作用するトルクの運動力学的分析	岡本 敦	東海学園大学スポーツ健康科学部
P1-10	バドミントンラケットの性能予測	太田 映	筑波大学大学院
P1-11	バドミントンのオーバーヘッドストローク動作に関するキネマティクス的研究	大高 千明	奈良佐保短期大学
P1-12	スカッシュのフォアハンドストロークにおけるラケットスピードの解析	柳谷登志雄	順天堂大学大学院
P1-13	サッカーにおけるトーキックの動作分析	成澤 一希	東京学芸大学大学院
P1-14	ジュニアウエイトリフターのスナッチ技術の年間変化の定量化	柏木 悠	日本体育大学大学院トレーニング科学系
P1-15	クロスカントリースキー競技の上り坂における優れたダブルポーリング走法の技術的特徴	藤田 善也	早稲田大学スポーツ科学学術院
P1-16	バスケットボールの前後ドリブルにおける上肢の動作分析	梅本 実穂	奈良女子大学大学院
P1-17	柔道の投げ技における頭部外傷リスクに関するバイオメカニクスの研究	荒川 裕志	国際武道大学
P1-18	テコンドーにおける感覚的な「素早さ」の数値化	木下まどか	筑波大学大学院

9月13日(火) 13th Sep. (Tue.)

13:30~14:21

ポスター発表②

A会場 (R101)

司会：篠原 康男 (立命館大学)

P2-1	sine wave tandem gaitに関する運動力学的分析	川上 真吾	東北文化学園大学
P2-2	ライトタッチが静止立位時のフィードフォワード制御とフィードバック制御に及ぼす影響	枝松 千尋	倉敷芸術科学大学
P2-3	複数体肢の同時動作における反応時間	竹林 秀晃	土佐リハビリテーションカレッジ
P2-4	側方跨ぎ動作に関する身体運動学的解析	大沢 巧	埼玉医科大学総合医療センター
P2-5	撮影に使用するカメラ台数を増減した際の3次元座標空間再構築の精度の変化	中井 聖	京都光華女子大学
P2-6	肥満児童における身体組成が立位姿勢制御に与える影響	山本 憲志	日本赤十字北海道看護大学
P2-7	大学男子カヤック選手における体幹および上腕の筋量	若原 卓	同志社大学スポーツ健康科学部
P2-8	ヒト上肢の前腕に関わる筋の形態学アトラス	小松 敏彦	大阪大学
P2-9	個人の特性に合わせた動作のばらつきに強い投射パラメータの推定法	村田 宗紀	国立スポーツ科学センター
P2-10	直列弾性要素の弾性がクラウチングスタートからの1歩目支持期における下腿三頭筋の長さ変化に与える影響	大島 雄治	筑波大学大学院
P2-11	異なる背景筋活動中に行った急激な筋収縮時における筋束動態	矢野 壮馬	皇學館大学大学院教育学研究科
P2-12	筋腱複合体の持続的伸張が腱硬度に及ぼす影響	中村 真緒	皇學館大学大学院
P2-13	家庭用ゲーム機と現実空間での運動時における脳波の比較	高橋健太郎	関東学院大学理工学部
P2-14	高齢男性における在宅での速さを意識したカーフレイズトレーニングが腓腹筋内側頭の剛性率に及ぼす影響	赤木 亮太	芝浦工業大学
P2-15	流速値の違いが背泳ぎ動作に及ぼす影響	佐藤 大典	中京大学大学院
P2-16	肺気量の違いが泳動作中のボディポジションに及ぼす影響	鷲野 壮平	鹿屋体育大学大学院
P2-17	近赤外分光装置を用いた酸素化ヘモグロビン・ミオグロビン動態から捉える骨格筋ミトコンドリア機能	田中 大智	立命館大学大学院

9月14日(水) 14th Sep. (Wed.)

11:10~12:01

ポスター発表③

A会場 (R101)

司会：小林 雄志 (立命館大学)

P3-1	逆上がりにおける床反力と鉄棒反力の貢献	鴻巣 暁	東京大学大学院
P3-2	小学生の投動作の類型に関するバイオメカニクスの研究	小林 育斗	茨城県立医療大学
P3-3	やり投げにおけるヤリの飛行経路シミュレーション	安田 萌	茨城大学大学院
P3-4	自転車トラック競技の空気抵抗力について	西山 哲成	日本体育大学
P3-5	視覚情報を利用した走高跳のトレーニング方法	上島みどり	立命館大学
P3-6	視覚に着目した陸上競技水平種目の助走リズムを安定させるトレーニング	藤林 献明	びわこ成蹊スポーツ大学
P3-7	ヒト四足歩行のキネマティクス	衣笠 竜太	神奈川大学人間科学部
P3-8	歩行中の関節ストレスにおける性差	戸田 晴貴	倉敷平成病院リハビリテーション部
P3-9	異なる一定速度での歩行における下肢動作の対称性	平野 智也	日本体育大学大学院トレーニング科学系
P3-10	疾走速度変化の定量的評価に関する検討	篠原 康男	立命館大学共通教育推進機構
P3-11	小中学生の加速疾走における時空間変数と地面反力の変化	永原 隆	鹿屋体育大学
P3-12	新開発の50mフォースプレートによるトップスプリンターのスタートダッシュにおける地面反力について	松尾 彰文	鹿屋体育大学
P3-13	トレッドミル上における長距離走行中の足部内側縦アーチについて	木村 健作	筑波大学大学院
P3-14	走路の勾配と足部接地パターンがランニング中の足底圧に及ぼす影響	堀口 芳起	順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科
P3-15	下肢の動作および筋活動がランニングエコノミーに及ぼす影響	岡田 英孝	電気通信大学
P3-16	異なる台高と水平距離におけるドロップジャンプのキネティクスの特徴	杉本和那美	筑波大学
P3-17	弾性床へのドロップ着地動作における競技特性による着地方略の差異	宮崎 彰吾	筑波大学大学院

---

平成29年9月12日発行

**第24回日本バイオメカニクス学会大会**

発行人 深代 千之（日本バイオメカニクス学会 会長）

発行所 第24回日本バイオメカニクス学会大会事務局  
〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1  
立命館大学スポーツ健康科学部  
TEL：077-561-2791（代表）

印刷所 株式会社 北斗プリント社  
〒606-8540 京都府京都市左京区下鴨高木町38-2  
TEL：075-791-6125

---