

合同学会大会大阪2000

～スポーツ科学の総合化に向けて～

第8回日本運動生理学会／第16回日本バイオメカニクス学会合同大会

プログラム

Joint Meeting Osaka 2000
8th Annual Meeting
Japanese Society of Exercise and Sports Physiology
16th Annual Meeting
Japanese Society of Biomechanics

● 会 期 ●

2000年7月26日(水)～28日(金)

● 会 場 ●

大阪体育大学
全日空ゲートタワーホテル大阪
6F国際会議場

Osaka University of Health and Sport Sciences
Osaka, Japan

主 催：日本運動生理学会／日本バイオメカニクス学会

主 管：大 阪 体 育 大 学

後 援：大阪府教育委員会／大阪市教育委員会
日本体育学会／日本体力医学会

ご 挨拶

合同学会大会大阪2000

大会会長 金子 公宥



今年は二十世紀を締めくくる最後の年であり、新しいミレニアムの幕開けの年でもあります。このような節目の年に、日本体育学会を母胎として生まれ、独り立ちするまでに成長した日本運動生理学会と日本バイオメカニクス学会が、ここに合同して大会を開催することとなりました。両学会は、多数の会員が重複登録していることから明らかなように極めて近接した領域で、共に渾然一体としながら「身体運動の科学」を志向しています。若干の違いは、運動生理学の関心が運動中の体内の変化（生理現象）に向けられるのに対し、バイオメカニクスでは外部に表出した身体の動き（力学現象）に強い関心が向けられるという点ぐらいでしょう。いずれにしろ両分野の研究には不可分の要素が多く含まれており、身体運動を総合的に理解する上で合同した研究発表と討論の場が必要と考えられます

しかしながら現実には、両分野がますます分離・独立する傾向を強めているように思われます。その原因はいろいろ考えられますが、少なくともその一つは、たとえば運動生理学の研究対象が細胞レベルから分子レベルにまで及び、バイオメカニクスの研究がキネマティクスから純力学的なものに変化してきているという、研究対象の細分化にあると思われま す。そうした研究の深化は学問の発展にともうなう必然的なプロセスであって、そのこと自体はまことに結構なことと言わねばなりません。問題は、その視点が専門的で微視的なものになればなるほど、「身体運動の科学」としての位置づけが見失われがちになることです。その危険性を回避するためにも、微小レベルに踏み込んだ微視的な研究成果や、キネティクスやエナージェティクスからみた巨視的な研究成果、あるいは健康・体力を高める運動効果などの知識を互いに持ち寄って、体育・スポーツの科学を支える運動科学(exercise science)としての意義を語り合うことが必要かと思われま す。そのような願いから本学会大会では、一般研究発表のほか特別講演(1)、外国人学者の招待講演(6)、シンポジウム(6)を用意しました。本大会が運動科学の総合化と発展にいささかでもお役に立てば幸いです。

最後に、本大会のために暖かいご協力と多大のご支援を賜りました関係各位に対し、心からの御礼を申し上げてご挨拶といたします。

正 誤 表

P.8 プログラムダイヤ 7月27日 (木)
D 201 16:30~

正

誤

日本運動生理学会
評議員会・総会
学会賞授与式



日本運動生理学会
評議員会・総会
学術賞授与式

~18:00

~18:30

大会役員

大会会長：金子公宥

事務局長：増原光彦

事務局次長：伊藤 章

大会委員：岩田 勝，梅林 薫，岡村浩嗣，上 勝也

宍倉保雄，滝瀬定文，鶴池政明，豊岡示朗

淵本隆文，松村新也，山崎 武，吉田精二

目 次

合同学会大会大阪2000行事内容	6
会議と行事	7
プログラムダイヤ	8
会場への交通	10
会場案内	11
参加者へのお願いとお知らせ	13
一般研究発表者へのお願いとお知らせ	14
特別講演	17
招待講演	19
シンポジウム	20
一般研究発表	23
特別講演・招待講演の抄録	39
シンポジウムの抄録	47
一般研究発表の抄録	55
司会・座長索引	125
発表者索引	126
協賛企業・団体一覧リスト	134

合同学会大会大阪2000行事内容

一般研究発表

特別講演

招待講演

シンポジウム ～スポーツ科学の発展とその意義～

- I：運動を起動・調整する神経・筋機能
- II：運動を持続するエナージェティクス
- III：発育・発達と運動
- IV：高齢者の体力と身体活動
- V：障害者の運動・スポーツ
- VI：競技スポーツの科学

諸会議

日本運動生理学会関係
日本バイオメカニクス学会関係

表彰式

日本運動生理学会学術賞

機器・用具展示

図書展示・即売

プログラムダイヤ

大会日程表

7月26日(水)
全日空ゲート
タワーホテル大阪

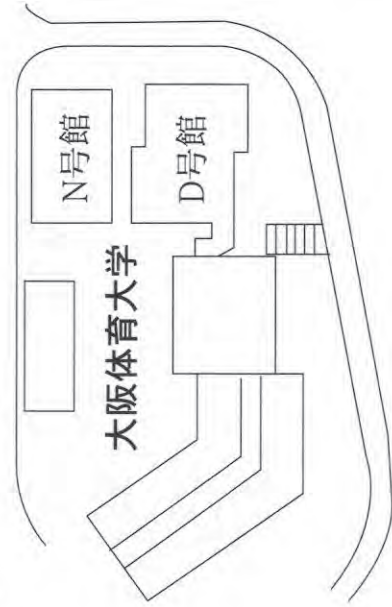
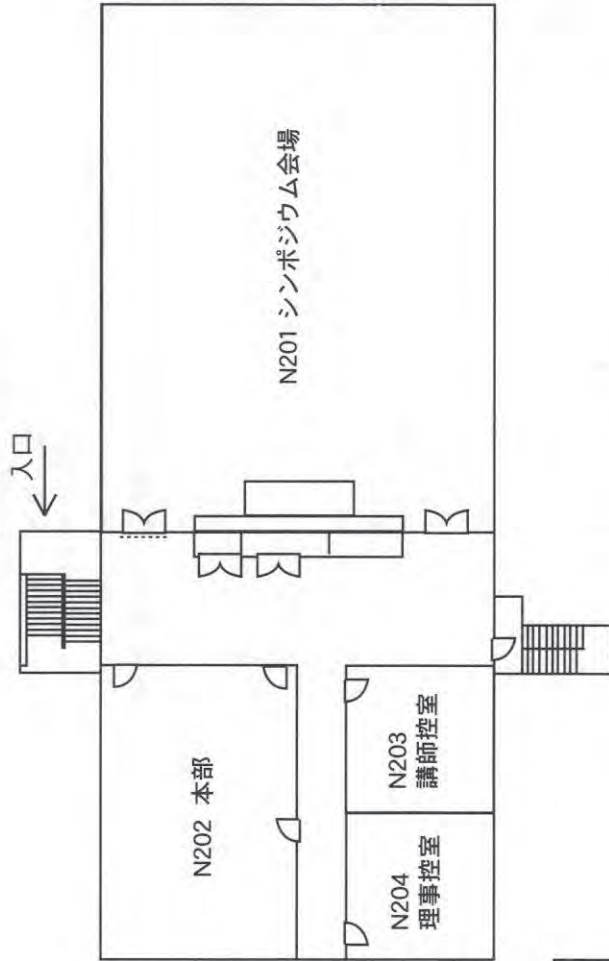
7月27日(木)
大阪体育大学

時間/会場	国際会議場	D 201	N 201	P201,P202,P205	P001,P002,P005
8:00	受付	受付			
9:00	招待講演 I P.Komi	シンポジウム I	シンポジウム II	ポスター	ポスター
10:00	15分休憩	「運動を起動・調整する神経・筋機能」	「運動を持続するエネルギー」	運動生理 (セ 201~セ246)	バイオメカニクス (パ201~パ240)
11:00	招待講演 II G.Brooks				
12:00	招待講演 III O.Bar-Or	日本バイオメカニクス学会総会			
13:00	昼食	シンポジウム IV	シンポジウム III	ポスター	ポスター
14:00	特別講演 柳田敏雄	「高齢者の体力と身体活動」	「発育発達と運動」	運動生理 (セ 247~セ 292)	バイオメカニクス (パ241~パ277)
15:00	招待講演 IV D.Paterson				
16:00	招待講演 V V.Dietz	日本運動生理学会 評議員会・総会			
17:00	招待講演 VI R.Gregor	学術賞授与式			
18:00	懇親会 (大宴会場)				
19:00					
20:00					
21:00					

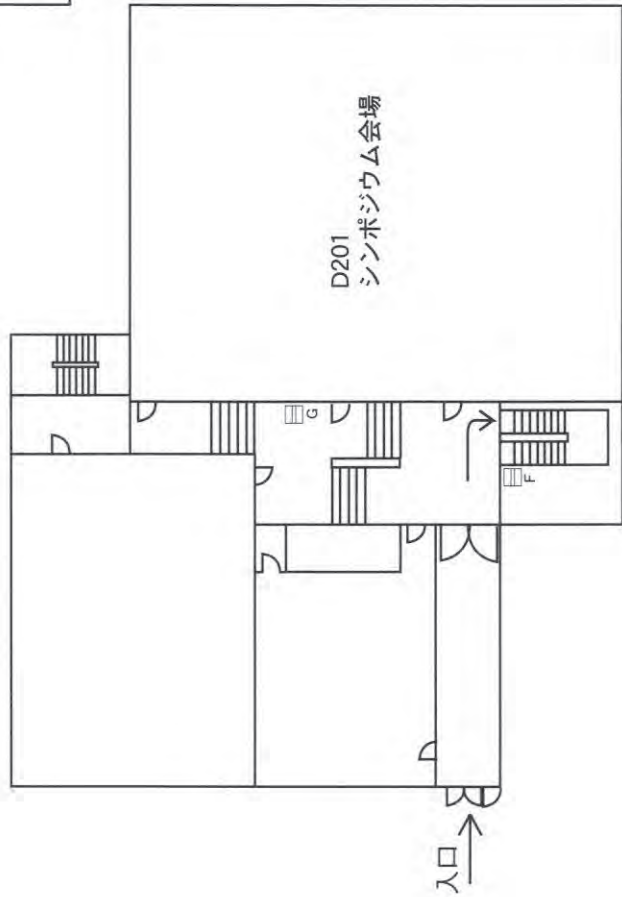
7月28日(金)
大阪体育大学

時間/会場	D 201	N 201	P201,P202,P205	P001,P002,P005
8:00 -----	受付			
9:00 -----	シンポジウム Ⅵ	シンポジウム Ⅴ	ポスター	ポスター
10:00 -----	「競技スポーツの科学」	「障害者の運動・スポーツ」	運動生理 (セ301~セ346)	バイオ メカニクス (パ301~パ337)
11:00 -----			討論	討論
12:00 -----				
13:00 -----				

N号館 2F



D号館 2F



7月26日

特別講演
招待講演

特 別 講 演

日 時 7月26日 (13:45~15:00)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
司 会 金子 公宥 (大阪体育大学)

演 者 **柳 田 敏 雄**
(大阪大学大学院医学系研究科 情報生理学教室)
テーマ 「1分子計測でみた生物分子機械のやわらかさ」



A. F. Huxley (ノーベル賞学者) のフィラメント滑走における「首振り説」を否定して「滑り説」を提唱。筋フィラメントのcross-bridge 1個の張力と化学反応を世界で初めて同時計測することに成功し、世界の注目を集めている。第88回日本学士院賞恩賜賞、1998年度朝日賞など多数受賞。

招 待 講 演

招待講演Ⅰ (関連シンポジウム：運動を起動・調整する神経・筋機能)

日 時 7月26日 (9:00~10:00)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Human Muscle Function: Experiences from the Studies on Stretch-shortening Cycle」
座 長 深代 千之 (東京大学)
演 者 Paavo V. Komi (University of Jyväskylä, Finland)

招待講演Ⅱ (関連シンポジウム：運動を持続するエナージェティクス)

日 時 7月26日 (10:15~11:15)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Pathways of Carbohydrate Utilization during Exercise: Intracellular and Cell-Cell Lactate Shuttles」
座 長 田口 貞善 (京都大学)
演 者 George A. Brooks (University of California, Berkeley, USA)

招待講演Ⅲ (関連シンポジウム：発育・発達と運動)

日 時 7月26日 (11:30~12:30)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Growth and Development of Physiological Responses to Exercise」
座 長 三村寛一 (大阪教育大学)
演 者 Oded Bar-Or (McMaster University, Canada)

招待講演Ⅳ (関連シンポジウム：高齢者の体力と身体活動)

日 時 7月26日 (15:15~16:15)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Physiological Mechanisms of the Age-related Decline in Parameters of Aerobic Function」
座 長 竹宮 隆 (日本体育大学)
演 者 Donald H. Paterson (The University of Western Ontario, Canada)

招待講演Ⅴ (関連シンポジウム：障害者の運動・スポーツ)

日 時 7月26日 (16:30~17:30)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Influence of Adaptive Load Control on Physical Exercise」
座 長 矢部京之助 (名古屋大学)
演 者 ParaCare V. Dietz (University Hospital Balgrist, Switzerland)

招待講演Ⅵ (関連シンポジウム：競技スポーツの科学)

日 時 7月26日 (17:45~18:45)
会 場 国際会議場 (全日空ゲートタワーホテル大阪6F)
テーマ 「Sports Science and Athletics」
座 長 浅見俊雄 (日本体育大学)
演 者 Robert J. Gregor (The Georgia Institute of Technology Atlanta, USA)

シンポジウム

～スポーツ科学の発展とその意義～

I. 運動を起動・調整する神経・筋機能

日時	7月27日(9:00～11:00)
会場	D201(大阪体育大学)
座長	勝田 茂(東亜大学)、室 増男(東邦大学)
演者	的場秀樹(徳島大学) 「骨格筋の筋線維タイプの生理学的・生化学的特性」 福永哲夫(東京大学) 「身体運動における筋腱複合体の動態—関節運動と筋線維動態との相互作用—」 森谷敏夫(京都大学) 「運動時における自律神経、脊髄 α 運動ニューロンプール、及び運動神経単位の活動様式」 三田勝己(愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所) 「時間一周波数解析による筋弾性特性の推定」

II. 運動を持続するエナージェティクス

日時	7月27日(9:00～11:00)
会場	N201(大阪体育大学)
座長	中野昭一(日本体育大学)、加賀谷淳子(日本女子体育大学)
演者	岩垣丞恒(東海大学) 「長距離選手の赤血球指標の変化とその背景」 勝村俊仁(東京医科大学) 「ヒト骨格筋エネルギー代謝の測定とその応用」 田畑 泉(鹿屋体育大学) 「運動中のエネルギー代謝に対する有酸素性および無酸素性エネルギー供給系の貢献度」 浅野勝己(筑波大学) 「低酸素環境における運動トレーニング時のエナージェティクス」

III. 発育・発達と運動

- 日 時 7月27日 (13:30~15:30)
- 会 場 N201 (大阪体育大学)
- 座 長 加賀谷熙彦 (埼玉大学)、後藤幸弘 (兵庫教育大学)
- 演 者 跡見順子 (東京大学)
「生命科学から考える運動の意義—動物細胞の本質と運動の本質・ダイナミクスの意味—」
- 宮崎義憲 (東京学芸大学)
「運動安全能力の発育・発達」
- 生田香明 (大阪大学)
「幼児—児童—学生の体力・運動能力の急低下は何を示唆するか」
- 宮丸凱史 (筑波大学)
「幼少年期の運動の発達段階と発達課題—誕生からスポーツ運動習得まで—」

IV. 高齢者の体力と身体活動

- 日 時 7月27日 (13:30~15:30)
- 会 場 D201教室 (大阪体育大学)
- 座 長 青木純一郎 (順天堂大学)、渡部和彦 (広島大学)
- 演 者 荒尾 孝 (明治生命・体力医学研究所)
「高齢者のQOL維持改善を目指す健康づくり—体力医学研究所の試みと成果—」
- 木村みさか (京都府立医科大学医療技術短期大学部)
「フィールドテストを用いた高齢者の体力調査から高齢者における体力測定
の意義を考える」
- 久野譜也 (筑波大学)
「高齢者の筋機能とトレーニング」
- 趙 秋蓉 (中国・西安体育学院)
「高齢者の体力に関する日中比較研究」

V. 障害者の運動・スポーツ

- 日 時 7月28日 (9:00~11:00)
- 会 場 N201教室 (大阪体育大学)
- 座 長 矢部京之助 (名古屋大学)、伊藤 章 (大阪体育大学)
- 演 者 田中信行 (国立身体障害者リハビリテーションセンター)
「身体障害のあるスポーツ選手における体力・運動能力からみたその可能性」
岩岡研典 (東京女子大学)
「脆弱な高齢者の日常生活自立度、QOLと身体活動」
田中 理 (横浜市総合リハビリテーションセンター)
「チェアスキーにみるテクノロジーの支援」
中澤公孝 (国立身体障害者リハビリテーションセンター)
「脊髄損傷者のための装具歩行トレーニング—その生理学的効果と意義—」

VI. 競技スポーツの科学

- 日 時 7月28日 (9:00~11:00)
- 会 場 D201教室 (大阪体育大学)
- 座 長 石井喜八 (日本体育大学)、雨宮輝也 (日本体育協会)
- 演 者 小林寛道 (東京大学)
「競技スポーツ科学の発展と将来展望」
杉浦克己 (明治製菓・スポーツ&ニュートリション・ラボ)
「競技力向上とスポーツ栄養学」
堀居 昭 (日本体育大学)
「スポーツ競技における運動技術の動作分析と技術評価からみた競技力について」
豊岡示朗 (大阪体育大学)
「全身持久力の生理学的尺度は現場のトレーニングに活かされているのか」

運動生理

7月27日 9:00~12:00 (討論 11:00~12:00)

会場 P201, P202, P205

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
セ 201	遅筋および速筋のチュープリン・微小管の分離および定量	土路 恭子 (東京大学)
セ 202	ラット骨格筋温上昇によるストレス蛋白質発現の経時的变化	大石 康晴 (熊本大学)
セ 203	熱ストレスは後肢懸垂ラットでの筋萎縮を軽減する	内藤 久士 (順天堂大学)
セ 204	萎縮ひらめ筋の遅筋線維における短縮速度の増加	後藤 (山下) 勝正 (聖マリアンナ医大)
セ 205	9週間の後肢懸垂がラットヒラメ筋の筋線維タイプ及び代謝特性に及ぼす影響	野村 健 (名古屋大学)
セ 206	9週間の後肢懸垂がラット長内転筋線維特性に及ぼす影響	河野 史倫 (鹿屋体育大学)
セ 207	エキセントリック運動後の毛細血管形態	狩野 豊 (電気通信大学)
セ 208	伸張性運動後における筋収縮力の変化と total RNA 及びアクチン mRNA の関係	太田 雅弘 (大阪体育大学)
セ 209	塩酸プロピカインによる筋損傷と再生期の神経-筋接合部の変化	春日 規克 (愛知教育大学)
セ 210	筋損傷にともなう脊髄での TrkB のリン酸化	佐久間邦弘 (愛知県心身障害者コロニー発達障害研究所)
セ 211	再生筋における IL-6 ファミリー受容体発現と細胞内シグナリング分子の活性化	上 勝也 (大阪体育大学)
セ 212	ラットのトレーニングが全身と骨格筋レベルの代謝に及ぼす影響	有松佐知子 (徳島大学)
セ 213	3週間の水泳トレーニングがラット骨格筋の MCT1 と MCT4 の濃度に及ぼす影響	日高 布恵 (早稲田大学)
セ 214	骨の形態および力学的特性に及ぼす走トレーニングの部位特異的影響	福田 理香 (筑波大学)
セ 215	30秒自転車スプリント運動時における大腿筋群の酸素動態	永澤 健 (東京医科大学)
セ 216	筋束長・羽状角からみた腓腹筋群の酸素動態の不均一性について	三浦 哉 (徳島大学)
セ 217	伸張性および短縮性収縮における酸素摂取量と大腿四頭筋の酸素動態の関係について	岡本 孝信 (近畿福祉大学)
セ 218	自転車駆動における1クランクサイクル中の脚筋の血液変動と酸素動態	高石 鉄雄 (名古屋市立大学)
セ 219	異なる収縮強度の足底屈運動時における、 $\dot{V}O_2$ 、血流、筋組織酸素飽和度の変化	増田 和実 (筑波大学)
セ 220	収縮様式の相違と骨格筋内酸素動態の検討について	谷代 一哉 (日本体育大学大学院)
セ 221	運動開始時の局所筋酸素摂取量	岩川 孝志 (早稲田大学大学院)
セ 222	姿勢変化に伴う活動筋への循環の差違が筋持久能力におよぼす影響	立 正伸 (東京大学大学院)
セ 223	起立耐性負荷に対する脊髄損傷者の循環応答と下肢筋内酸素動態	福岡 義之 (熊本県立大学)
セ 224	休息時間を考慮に入れたトレーニングプログラムが骨格筋に及ぼす長期的効果	宝田 雄大 (横浜市スポーツ医科学センター)
セ 225	ベッドレスト中の“動的”レッグプレス運動は下肢骨格筋の筋萎縮を抑制するか?	秋間 広 (東京大学大学院)
セ 226	スポーツ競技者における筋形状と等速性筋出力	角田 直也 (国士舘大学)
セ 227	解剖学的筋横断面積、筋体積および生理学的筋横断面積と関節トルクとの関係	宮谷 昌枝 (東京大学大学院)
セ 228	休息時間の異なる静的ストレッチングが最大背屈角度及び下腿筋形状に与える影響	横澤 仁美 (日本女子体育大学大学院)
セ 229	筋形状の実測による大腿四頭筋の固有筋力	安部 孝 (東京都立大学)
セ 230	皮膚冷却におけるランプ収縮張力と運動単位閾値張力関係	与那 正栄 (東薬大学)

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
セ 231	MVC と Ballistic 収縮における表面筋電図と筋張力の数値シミュレーション	齋藤 健治 (筑波大学)
セ 232	技量レベルからみたバドミントンスマッシュストローク中の筋活動及びパフォーマンス	桜井 静香 (東京大学大学院)
セ 233	グリップ保持中のリスト掌背屈動作における前腕筋群の活動特性	室 増男 (東邦大学)
セ 234	The EMG patterns of punch motions performed by Karate or Boxing experts	山口 誠 (国際武道大学大学院)
セ 235	高齢者の瞬発握力の検討	小原 繁 (徳島大学)
セ 236	体幹の回旋筋力の測定	菅田 真理 (日本体育大学)
セ 237	少年剣道選手の有酸素性・無酸素性パワーについて	灘本 雅一 (天理大学)
セ 238	屋内外のハイパワー持久性テストの比較	宮崎 善幸 (国際武道大学)
セ 239	高齢女性の下肢筋力と歩行速度との関係	田井中幸司 (順天堂大学)
セ 240	スプリント走時の下肢動作と等速性筋力との関係	渡邊 信晃 (筑波大学)
セ 241	スピードスケート選手の等速性筋力とパフォーマンスの関係	大橋 信行 (日本体育大学)
セ 242	公共体育施設での陸上競技選手を対象とした股関節伸展・屈曲運動時の等速性筋力測定(1) 一膝関節伸展・屈曲力との比較一	小田 直子 (東京体育館)
セ 243	公共体育施設での陸上競技選手を対象とした股関節伸展・屈曲運動時の等速性筋力測定 (2) 一ジュニア強化選手の筋力特性一	南 和広 (高千穂商科大学)
セ 244	Potential and kinetic energies of the CG in High Speed Walking	千石 良彦 (国際武道大学大学院)
セ 245	PT-角速度関係よりみた下肢筋力の評価	浜野 学 (日本体育大学)
セ 246	肩関節角度の差異が肘関節角度と随意最大筋力との関係に及ぼす影響	木村 有里 (日本女子体育大学大学院)

運動生理

7月27日 13:30~16:30 (討論 15:30~16:30)

会場 P201, P202, P205

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
セ 247	除神経が横隔膜運動ニューロンの形態・代謝に及ぼす影響	宮田 浩文 (山口大学)
セ 248	走行トレーニングによって影響されるラット筋紡錘求心性応答	豊田 裕子 (中京女子大学)
セ 249	卵巣摘出ラットの脛骨の骨梁構造に及ぼす骨吸収抑制剤と走運動の影響	田巻 弘之 (鹿屋体育大学)
セ 250	大学生の体力とスポーツ活動が骨脆弱度に及ぼす影響	鈴木 久雄 (岡山大学)
セ 251	運動種目の相違が事象関連電位に及ぼす影響	秋山 幸代 (筑波大学)
セ 252	弁別反応動作に伴う皮膚神経刺激および後脛骨神経刺激による体性感覚誘発電位の変動	漆原 良 (徳島大学)
セ 253	自発的収縮に先行する体性感覚誘発電位の変動	和坂 俊昭 (筑波大学)
セ 254	反応時間課題遂行中の大脳皮質活動に見られる両側性機能低下	谷口 有子 (国際武道大学)
セ 255	両手同時の ballistic 収縮にみられる非対称性調節と利き手との関係	木村 端生 (東京工芸大学)
セ 256	一指および二指によるタッピング運動から見た個々の指の運動機能差	青木 朋子 (大阪大学大学院)
セ 257	Ballistic 収縮における主働筋放電量のばらつきと力発揮方向との関係	水村 信二 (明治大学)
セ 258	座位および立位時における下肢筋と上肢筋の H 反射について	船瀬 広三 (長崎大学)
セ 259	高齢者と若年者の Jendrassik Maneuver を用いた姿勢によるヒラメ筋 H 反射の変動	鶴池 政明 (大阪体育大学)
セ 260	筋出力漸増時における relaxation の反応特性	河辺 章子 (神戸大学)
セ 261	協働筋の活動交替と心拍変動との関連	神崎 素樹 (東京大学大学院)
セ 262	手根関節屈曲筋における反応動作開始直前の筋放電抑制現象	村本 名史 (名古屋大学大学院)
セ 263	把握運動時の運動誘発電位 (MEP) 1. 持続的把握運動について	矢作 晋 (広島修道大学)
セ 264	把握運動時の運動誘発電位 (MEP) 2. 一過性 (反応時間課題) の把握運動について	長谷川善輝 (広島大学)
セ 265	運動準備電位とゴールの難易度を伴う蹴動作の関係	鬼頭 伸和 (愛知教育大学)
セ 266	運動誘発電位 (MEP) の変化を指標とした運動習熟過程の解析	林 司佳子 (広島大学)
セ 267	下肢における動的な平衡能に関する研究	黄 漢年 (銘伝大学)
セ 268	バランス保持動作 ~ 一輪者・爪先立ちの両腕挙上動作~	大道 等 (国際武道大学)
セ 269	精神科通院・入院患者の重心動揺の特徴	平井 仁 (大分県立看護科学大学)
セ 270	「高齢者健康・体力づくり教室」が全身持久性能力と生活機能に及ぼす影響	衣笠 隆 (筑波大学)
セ 271	高齢者が自立して生活できるための必要最低限の有酸素性能力について	中垣内真樹 (筑波大学)
セ 272	超高齢者における身体移動に関する ADL レベルと身体組成の関係	佐藤 広徳 (広島工業大学)
セ 273	肥満傾向女性を対象とした有酸素性トレーニングにみられる適応現象の個人差	水村真由美 (お茶の水女子大学)
セ 274	肥満児に対する運動・食事指導プログラムの効果について	三上 聡子 (大阪教育福祉専門学校)
セ 275	都市部小学校 6 年生における身体活動量 (通学距離の異なる 2 校における調査結果)	木村みさか (京都府立医科大学医療技術短期大学部)
セ 276	透析後の血圧低下を軽減させる体操の効果	西澤 昭 (長崎大学教育学部)
セ 277	陸上競技長距離選手の抗酸化作用食品摂取の効果について	石井好二郎 (北海道大学大学院)
セ 278	ヒト持久運動時のスズメバチアミノ酸栄養液摂取と血中アミノ酸バランスの恒常性	阿部 岳 (理化学研究所)

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
セ 279	炭水化物ローディングの有効性に及ぼす食質の影響	近藤真一郎 (福岡教育大学大学院)
セ 280	運動時間、様式の異なる自転車駆動時のパワー出力に及ぼす低容量クレアチン摂取の効果	水野 正樹 (早稲田大学大学院)
セ 281	長距離選手の plasma particle image	Lujian Xing (東海大学大学院)
セ 282	ローイング競技パフォーマンスと血中乳酸濃度、pH およびHCO ₃ ⁻ との関係	坂本 剛健 (立命館大学)
セ 283	尿中有形成分におよぼす運動強度の影響	鈴木 政登 (慈恵医大)
セ 284	各種姿勢における床反力の定量	吉田 晋 (亀田総合病院)
セ 285	松葉杖が床に接地する前後の映像分析	木村 賢子 (恵愛病院)
セ 286	水中傾斜歩行時エネルギー代謝に及ぼす速度の影響	宮側 敏明 (大阪市立大学大学院)
セ 287	環境温下降が水泳選手の身体機能に及ぼす影響	新村 由恵 (大阪教育大学大学院)
セ 288	低圧環境下の滞在と常圧環境下のトレーニングが最大酸素摂取量と競技成績に及ぼす影響	荻田 太 (鹿屋体育大学)
セ 289	低酸素吸入時の PEEP 呼吸が体液調節機構に及ぼす影響	山内 武巳 (石巻専修大学理工学部)
セ 290	低酸素トレーニング中に生じる血液性状の変化と身体作業能力との関係—ヒマラヤ登山家の高所順化トレーニングを対象として—	前川 剛輝 (鹿屋体育大学大学院)
セ 291	高炭酸ガス吸入下での運動時の代謝変化	加藤 貴英 (中京大学)
セ 292	運動時の規定飲水が口渇感と自発的脱水に与える影響	大谷 秀憲 (兵庫医科大学)

バイオメカニクス

7月27日 9:00~12:00 (討論 11:00~12:00)

会場 P001, P002, P005

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
バ201	前脛骨筋の固有筋力	伊藤 雅充 (日本体育大学)
バ202	下肢三関節付着筋群の長さ変化が膝関節伸展トルクに与える影響	高橋健太郎 (日本体育大学大学院)
バ203	股・膝関節角度変化による股関節伸展トルクの出力特性	林 恭輔 (日本体育大学)
バ204	足関節角度変化が膝関節屈曲力、及び膝関節屈曲筋群の筋活動量に与える影響	真鍋 芳明 (筑波大学)
バ205	等速性筋力左右差の縦断的变化	和田 匡史 (徳島文理大学)
バ206	体幹の屈曲筋力発揮特性における運動経験の差異の影響	木塚 朝博 (生命工学工業技術研究所)
バ207	跳躍運動における筋腱複合体および関節の Stiffness 特性	尹 聖鎮 (筑波大学)
バ208	上肢および下肢の伸張-短縮サイクル運動におけるパワー発揮特性	田内 健二 (筑波大学)
バ209	反動動作を伴った足底屈運動中に腱組織の伸張-短縮が生じる	川上 泰雄 (東京大学大学院)
バ210	伸張-短縮サイクル運動中の神経-筋系の応答パターン	堀田 朋基 (富山大学)
バ211	Stretch-Shortening Cycle 運動のパワー発揮における筋線維および腱組織の相互作用	黒川 貞生 (東京大学大学院)
バ212	2種類の着地動作がリバウンドジャンプに与える影響	小西 嘉典 (京都大学大学院)
バ213	下肢筋収縮力の跳躍力への変換	金子 靖仙 (ミズノ株式会社)
バ214	跳躍方向の相違が下腿負担度に及ぼす影響	川本 竜史 (慶応義塾大学)
バ215	筋の予備緊張およびリラクゼーションが垂直跳びの跳躍高に及ぼす影響	若山 章信 (東京女子体育大学)
バ216	日本と中国の青少年の跳躍能力と下肢の形態に関する研究	大村 靖夫 (鹿屋体育大学)
バ217	ブロッキングウォークのタイミング-熟練者と未熟練者-	榎山 隆裕 (深沢高等学校)
バ218	連続筋活動による筋力低下が筋長変化に及ぼす影響	藤木 賢二 (長崎大学)
バ219	力の発揮様式における違いが腱組織の弾性特性に及ぼす影響 -一時的及び長期的な変化-	久保啓太郎 (東京大学大学院)
バ220	圧力中心の誤差が動作速度の異なる足関節屈伸運動の関節トルク算出に及ぼす影響	竹下 大介 (東京大学大学院)
バ221	摘出筋における筋硬度評価	村山 光義 (慶応義塾大学)
バ222	下腿三頭筋の伸張反射を誘発する筋束伸張速度	深代 千之 (東京大学大学院)
バ223	運動適応による疲労耐性の違いの評価 -表面筋電図変化パターンを指標として-	山田 洋 (生命工学工業技術研究所)
バ224	足関節屈伸運動中の関節角度-腓腹筋筋束長関係の実測とモデルによる弾性定数の推定	村岡 哲郎 (東京大学大学院)
バ225	静的立位姿勢の力学的・筋電図学的解析およびこれに基づく姿勢調節機能評価指標の提案	政二 慶 (東京大学大学院)
バ226	随意筋電位と誘発筋電位による筋疲労過程の解析	一関 紀子 (国立長寿医療研究センター)
バ227	伸張性筋収縮時の脊髄運動ニューロンプールの興奮性	関口 浩文 (早稲田大学大学院)
バ228	力および位置制御における皮質運動野の興奮性	木村 聡貴 (東京大学大学院)
バ229	上肢周期運動における関節間の協調パターン形成	阿部 匡樹 (北海道大学大学院)
バ230	到達運動と把持運動の相互関係	後藤美奈子 (札幌医科大学)
バ231	短時間の静的ストレッチングによる関節可動域の変化と下腿筋形状	水村真由美 (お茶の水女子大学)
バ232	ストレッチングおよびストレッチング中止が股関節および足関節の可動域に与える影響	田中真実子 (お茶の水女子大学大学院)

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
バ 233	自走式トレッドミルによる歩・走動作でのパワー測定法の開発	船渡 和男 (国立スポーツ科学センター)
バ 234	簡易泳パワー計測システムの開発	下永田修二 (千葉大学)
バ 235	有限要素足関節モデルの試作	浅井 武 (山形大学)
バ 236	身体部位間の動きの協調にもとづく習熟特性評価方法	横井 孝志 (生命研)
バ 237	デジタルヒューマンモデルの開発と評価	浅利 真 (山形大学)
バ 238	Wavelet 変換を用いた kinematic data の平滑化法	秋谷 一平 (名古屋大学大学院)
バ 239	上肢機能障害者に対する上肢挙上補助具の検討	吉田 晋 (亀田総合病院)
バ 240	褥瘡搾乳動作のバイオメカニクス	木村 賢子 (恵愛病院)

バイオメカニクス

7月27日 13:30~16:30 (討論 15:30~16:30)

会場 P001, P002, P005

演題番号	演 題	氏 名(所 属)
バ241	競歩の歩行速度に影響を及ぼすバイオメカニクスの要因	法元 康二 (筑波大学)
バ242	ダンベル歩行におけるピッチ、ストライド、歩行速度の変化	山本 憲志 (日本赤十字北海道看護大学)
バ243	6自由度ゴニオメータによる膝関節運動の性差	長崎 浩爾 (新潟国際情報大学)
バ244	乳児四足歩行の発達にかんする縦断的研究	安倍 希美 (北里大学)
バ245	立ち上がり動作を用いた簡易下肢機能評価—第2報—	小西由里子 (国際武道大学)
バ246	高齢者の歩行動作—死亡1~1.5年前の歩行動作—	湯 海鵬 (愛知県立大学)
バ247	高齢者の歩行動作の特徴—下肢の動きのビデオ録画による解析—	下野 敏広 (早稲田大学大学院)
バ248	筋放電パターンによる高齢者における歩行動作の特徴	柳川 和優 (広島経済大学)
バ249	高齢者の階段昇降速度と下肢構成筋群との関係(SATプロジェクト4)	金 俊東 (筑波大学大学院)
バ250	荷物の持ち方の違いが体格指数の異なる高齢女性の歩行動作に及ぼす影響	飯干 明 (鹿児島大学)
バ251	高齢者の日常生活動作の分析 —我が国の高齢化へのバイオメカニクスからの貢献—	秋山 由里 (山梨大学大学院)
バ252	後期高齢者における日常生活動作の動作様式の変容	中村 和彦 (山梨大学)
バ253	牽引力及び持続時間から見た綱引きのグリップ	川原 繁樹 (国立石川工業高等専門学校)
バ254	社会人綱引きにおけるCAI活用の事例研究	南谷 直利 (北陸大学)
バ255	ノートパソコンを利用した小学校の綱引授業	曹 玉林 (金沢大学大学院)
バ256	CAIを利用した中学校ハンドボール授業実践	田中 千春 (金沢大学大学院)
バ257	散策コースにおけるノートパソコンの導入	田中 克枝 (金沢大学大学院)
バ258	クロール泳における肩関節等速性筋力および泳パワーと泳スピードとの関係	大城 敏裕 (福岡大学)
バ259	クロールのプルとキックの瞬時推力の計算	竹島 良憲 (川崎重工業株式会社)
バ260	筋エネルギーと水泳パフォーマンスとの関係	須藤 明治 (国土館大学)
バ261	一流シンクロナイズドスイミング選手のブーストアップに関する三次元画像分析	本間 正信 (神戸商船大学)
バ262	水泳基本動作におけるKineticおよびKinematic情報と感覚情報のマッチング	合屋十四秋 (愛知教育大学)
バ263	水泳運動中に手部で発揮される流体力の推定 —手部表面の圧力分布計測より—	工藤 重忠 (三重大学大学院)
バ264	水中運動における付加質量の基礎的研究	山田 悟史 (中京大学大学院)
バ265	カヌーの身体動作学的分析	滝沢 宏人 (愛知大学)
バ266	自転車競技トラック種目におけるレース分析 —日本選手と外国選手の比較—	淵本 隆文 (大阪体育大学)
バ267	自転車全力駆動における発揮パワー特性	平野 裕一 (東京大学大学院)
バ268	跳馬の前転跳び前方抱え込み宙返りにおける踏切り動作の力学的分析	金 尚憲 (高の原スポーツ研究所)
バ269	動作解析法による着地の安定性の評価に関する考察	黄 宝根 (東京工業大学)
バ270	創作ダンスにおける動作表出の再現性	山口 誠 (国際武道大学大学院)

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
バ 271	ダンス経験者の形態的身体特性	吉田 真咲 (お茶の水女子大学大学院)
バ 272	スキージャンプ踏切動作における床反力の発揮パターン	山辺 芳 (広島大学大学院)
バ 273	スキージャンプ競技におけるテイクオフ動作の画像計測とその分析	山本 敬三 (北海道大学大学院)
バ 274	フリースタイルスキー・アクロ競技のフリップ動作に関するバイオメカニクスの研究	斗澤由香子 (筑波大学大学院)
バ 275	カービングターン動作のキネマティクスの分析	三浦 哲 (兵庫教育大学連合大学院)
バ 276	スキー板の長さが飛距離に及ぼす影響—風洞実験による検証—	渡部 和彦 (広島大学)
バ 277	スピードスケート 5000m 競技における滑走スピードとレースペース	湯田 淳 (筑波大学)

7月28日 9:00-12:00 (受付 11:00-12:00)
会場 1F01-1002 講堂

7月28日

一般研究発表 (ポスター)

運動生理

7月28日 9:00~12:00 (討論 11:00~12:00)

会場 P001, P002, P005

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
セ 301	脂肪酸組成の異なる高脂肪食摂取がラット骨格筋の酵素活性に及ぼす影響	岡崎 政博 (奈良教育大学)
セ 302	超高強度・短時間水泳トレーニングがラット骨格筋 GLUT-4 濃度に及ぼす影響	寺田 新 (早稲田大学大学院)
セ 303	持久的身体トレーニングがラット脂肪細胞の A キナーゼサブタイプに及ぼす影響	野村 幸子 (東京都立大学大学院)
セ 304	鉄欠乏及び筋活動がラットの血液性状に及ぼす影響	姜 明善 (名古屋大学)
セ 305	インスリン分泌に及ぼす持久的身体トレーニングの影響:一酸化窒素(NO)の役割	上田 浩司 (東京都立大学大学院)
セ 306	チオレドキシンの発現に及ぼす水泳運動の影響	角田 聡 (大阪学院大学)
セ 307	アディポサイトカイン産生に及ぼす持久的身体トレーニングの影響	伊藤 幸彦 (東京都立大学大学院)
セ 308	急性運動時の血圧に一酸化窒素合成酵素阻害剤がおよぼす影響	樫村 修生 (東京農業大学)
セ 309	スポーツ肥大心と高血圧性肥大心における糖、乳酸、脂肪酸代謝経路の各種酵素の遺伝子発現の検討	家光 素行 (筑波大学)
セ 310	血圧調節の日内周期に対する運動習慣の有無	小林 康孝 (聖マリアンナ医科大学)
セ 311	漸増負荷運動時の動脈血圧に対するバイオフィードバックによる意識的制御	井上裕美子 (奈良女子大学大学院)
セ 312	椅座位姿勢の持続が動的掌握運動時の上肢および下肢の循環に及ぼす影響	大津 桃子 (日本女子体育大学)
セ 313	膝伸展による擬似インパルス入力に対する心拍数応答	野村 国彦 (神戸大学大学院)
セ 314	循環応答を指標とした局所筋ワークキャパシティの評価	加賀谷淳子 (日本女子体育大学)
セ 315	上肢運動が下肢筋の酸素動態に及ぼす影響	尾方 寿好 (北海道大学)
セ 316	長時間足底屈運動を行ったときの筋ポンプ作用	金井 啓子 (日本女子体育大学大学院)
セ 317	前腕筋群における等尺性収縮中の機能的筋硬度変化	小宮 秀明 (宇都宮大学)
セ 318	心肺運動負荷試験の測定値に対する運動負荷プロトコールの影響	望月 進介 (東海大学)
セ 319	漸増運動時の分時換気量と酸素摂取量の関係を表わす新しい回帰モデルの検討	森 恵美子 (東海大学)
セ 320	持久的運動選手の運動時神経液性換気ドライブ	青木真理子 (東海大学)
セ 321	ボート選手の呼吸循環系機能および筋力と 2000m ローイング・パフォーマンスとの関係	樋口 満 (国立健康・栄養研究所)
セ 322	ボート選手のトレッドミルおよびローイング・エルゴメーターによる漸増負荷試験に対する呼吸循環系応答	吉賀 千恵 (東京大学大学院)
セ 323	定常負荷運動時の心拍バイオフィードバックに伴う心機能の調節	松本 倫子 (奈良女子大学大学院)
セ 324	長時間運動中の循環応答に関する検討	林 由紀子 (広島大学大学院)
セ 325	スポーツ選手における動脈の形態比較	戴 鶴峰 (日本体育大学)
セ 326	高齢女性の上腕動脈血管径と血流量 —SAT プロジェクト 2—	清水 静代 (日本女子体育大学)
セ 327	運動時の筋交感神経活動の左右比較 —繰り返し運動について—	斉藤 満 (豊田工業大学)
セ 328	直立姿勢時の視覚外乱刺激に対する呼吸応答	中谷 康司 (東京都立大学大学院)
セ 329	正弦波運動負荷に対する酸素摂取量($\dot{V}O_2$)の応答性	遠藤 雅子 (熊本県立大学)

演題番号	演 題	氏 名(所 属)
セ 330	抗酸化飲料摂取と生理信号のゆらぎ変化	永田 晟 (富山県国際健康プラザ・ 伝統医学センター)
セ 331	プロ・サッカー選手にみる有酸素的運動能に及ぼす循環血液量の影響	河端 隆志 (大阪市立大学大学院)
セ 332	二重標識水法によるJリーグサッカー選手の総エネルギー消費量測定	齋藤 慎一 (筑波大学)
セ 333	長時間低強度運動が血液性状と判断力に及ぼす影響	伊奈新太郎 (大阪体育大学)
セ 334	低強度運動が中年肥満女性のずり惹起血栓形成能に及ぼす影響	鷗木 秀夫 (神戸商科大学)
セ 335	長距離選手の赤血球指標の変化とその背景	岩垣 丞恒 (東海大学)
セ 336	持久的運動が赤血球変形能と膜脂質に及ぼす影響について	中野 友和 (大阪体育大学)
セ 337	中高齢者の最大下運動中の心拍数と血中乳酸濃度に関する研究—SAT プロジェクト(3)—	綾部 誠也 (福岡大学)
セ 338	走者応答型トレッドミルによる箱根駅伝5区をシミュレーションした際 の血中乳酸動態	寺尾 保 (東海大学)
セ 339	自転車競技選手のOBLAを用いた体力評価について	足立 哲司 (京都地域医療学際研究所)
セ 340	女子ボート選手における漸減負荷運動中の呼気ガスと血中乳酸濃度の動 態	中村 夏実 (日本女子体育大学)
セ 341	間欠的ランニング中の血中乳酸動態から推定される Anaerobic power と 400m 走記録との関係	森丘 保典 (日体協スポ研)
セ 342	集団スポーツ運動療法参加心疾患患者のNK細胞活性—健常者と運動 選手との比較—	牧田 茂 (埼玉医科大学)
セ 343	トレーニングによるレプチンの変化はカテコールアミンおよびエストロ ゲンに依存する	石垣 享 (兵庫医科大学)
セ 344	血中 Leptin、PAI-1 濃度と体脂肪分布の関係に及ぼす持久的身体トレ ーニングの影響	早瀬 秀樹 (東京都立大学大学院)
セ 345	夏期高校野球練習時の環境温度、発汗量、飲水量、運動量の実態につい て	栄 涼子 (中京女子大学)
セ 346	持久性トレーニングが静的掌握運動時の熱放散反応に及ぼす影響	柳本 周治 (神戸大学)

バイオメカニクス

7月28日 9:00~12:00 (討論 11:00~12:00)

会場 P001, P002, P005

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
バ 301	優れた小学生スプリンターにおける疾走動作の特徴	加藤 謙一 (宇都宮大学)
バ 302	100m 走中の最大疾走速度に影響する加速特性の検討 —男子選手の縦断的分析から—	金高 宏文 (鹿屋体育大学)
バ 303	100m 走の加速、中間、維持局面における疾走速度と下肢の筋力との関係	後藤 彰英 (筑波大学)
バ 304	力学的エネルギーの流れからみた一流短距離選手の疾走動作	中田 和寿 (筑波大学)
バ 305	疾走動作の技術トレーニングの効果に関するバイオメカニクスの研究	窪 康之 (筑波大学大学院)
バ 306	400m 走における疾走動作の変化	羽田 雄一 (筑波大学)
バ 307	ハードル走におけるリード足・抜足の接地時相	千石 良彦 (国際武道大学大学院)
バ 308	ラグビー選手の反復「ダッシュ」走速度の疲労特性	宮崎 善幸 (国際武道大学)
バ 309	長距離走での大腿と下腿の振り出しの位相のずれ	河合 恒 (早稲田大学大学院)
バ 310	上り坂走における身体重心の上昇と下肢関節トルクによる力学的仕事との関係	横澤 俊治 (筑波大学)
バ 311	長距離走における疲労による下肢キネティクスの変化	榎本 靖士 (筑波大学大学院)
バ 312	長距離走者の着地パターンの違いからみたランニングの経済性	松田 三笠 (鹿屋体育大学研究生)
バ 313	階段を用いた走り幅跳びの踏切指導について —高学年児童を対象として—	後藤 幸弘 (兵庫教育大学)
バ 314	跳躍種目における助走中の地面反力からみた左右差	鈴木 章介 (鹿屋体育大学大学院)
バ 315	女子走り幅跳び選手の踏切準備動作に関するバイオメカニクスの研究	大村 一光 (志学館大学)
バ 316	野球のピッチング動作における下肢の運動解析—直球動作に着目して—	宮西 智久 (仙台大学)
バ 317	野球の投球動作中の体幹および下肢における力学的エネルギーの流れ	島田 一志 (筑波大学大学院)
バ 318	3次元動作解析によるウインドミル投法におけるボール速度を増大させる要因の検討	一之瀬 貴 (早稲田大学大学院)
バ 319	ウインドミル投法の投球腕の動作の男女比較	福島 豊司 (東京大学大学院)
バ 320	野球の打撃の調節	石田 和之 (東京大学大学院)
バ 321	野球のバットスイング動作におけるリストモーメントの力学的解析	枝松 千尋 (川崎医療福祉大学大学院)
バ 322	野球のバッティング動作における体幹のその長軸周りの回転を生み出す脚の働き	小嶋 武次 (東京大学)
バ 323	野球の投動作と上肢の最大関節トルクとの関係	藤井 範久 (筑波大学)
バ 324	一流やり投げ選手の体幹および上肢における力学的エネルギーの流れ	阿江 通良 (筑波大学)
バ 325	熟練した動作に潜むキネティクス要素の特性	門田 浩二 (大阪大学大学院)
バ 326	競技水準別にみたハンドボールのエリア別シュート成功率	岡本 大 (国際武道大学大学院)
バ 327	ソフトテニスにおけるフォアハンドスマッシュの動作分析 —スタンディングスマッシュとジャンピングスマッシュの比較—	井田 博史 (東京工業大学大学院)
バ 328	世界一流女子テニス選手のフォアハンド・ストローク動作とグリップとの関係について	道上 静香 (筑波大学)
バ 329	テニスフォアハンドストローク中の上肢の運動力学的分析	飯野 要一 (東京大学大学院)
バ 330	テニス・サーブにおける上肢の力学的エネルギーの流れについて	田邊 智 (大阪体育大学)

演題番号	演 題	氏 名 (所 属)
バ 331	テニスのドロップボレーにおいてラケットに作用する力とトルク	井上 直子 (青山学院大学)
バ 332	一流競技者における各種キック動作の Kinetics	布目 寛幸 (名古屋大学)
バ 333	剣道の素振りにおける竹刀と足の動きについて	望月 康司 (慶応義塾大学)
バ 334	弓道における会動作の筋活動様式	谷口 あき (大阪大学大学院)
バ 335	小林寺拳法「鉤手守法」の写真分析	大道 等 (国際武道大学)
バ 336	身体自重が左右に偏位した直立時の床反力	生島 昌弘 (国際武道大学大学院)
バ 337	中国の簡化大極拳 24 式の三次元画像解析 —云手、野馬分宗、単鞭の動作分析—	金 昌龍 (広島大学大学院)