

8:40～10:00

シンポジウム4 運動器SaMDの今後の発展

共催：株式会社ORPHE

日本機械学会バイオエンジニアリング部門とのジョイントシンポジウム

座長：佐浦 隆一（大阪医科大学医学部総合医学講座 リハビリテーション医学教室）
東藤 正浩（北海道大学 大学院工学研究院 機械・宇宙航空工学部門）

S4-1 筋骨格モデル解析－骨FEA連携による変形性膝関節症歩行の 関節反力・筋力と骨内ひずみの個体別評価	104
○田原 大輔 ¹⁾ 、源平 隆博 ²⁾ 、阿南 雅也 ³⁾ 1) 龍谷大学先端理工学部機械工学・ロボティクス課程 2) 龍谷大学大学院理工学研究科 3) 大分大学福祉健康科学部	
S4-2 装着型力覚センサを用いた生体センシング	104
○笹川 和彦、藤崎 和弘、三浦 鴻太郎 弘前大学大学院理工学研究科	
S4-3 スマートシューズを用いた運動器疾患患者の歩行分析とSaMDへの展開	105
○鵜野 裕基 ^{1,2)} 、辻井 聰 ³⁾ 、渡利 彰浩 ⁴⁾ 、小笠原 一生 ^{3,5)} 、佐藤 瞳美 ^{3,5)} 、 近田 彰治 ^{3,5)} 、林 龍也 ⁵⁾ 、中田 研 ⁵⁾ 1) 株式会社ORPHE 2) 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 3) 大阪大学大学院医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学共同研究講座 4) 大阪大学医学部附属病院 未来医療開発部 5) 大阪大学大学院医学系研究科 健康スポーツ科学講座	
S4-4 歩行分析におけるプログラム医療機器の現状と未来	105
○酒井 良忠、吉川 遼、原田 理沙 神戸大学大学院医学研究科リハビリテーション機能回復学	

10:10～11:30

シンポジウム6 膝関節温存手術のバイオメカニクス

座長：岡崎 賢（東京女子医科大学整形外科）
古賀 英之（東京科学大学運動器外科）

S6-1 遠位大腿骨骨切り術のバイオメカニクス：ヒンジ骨折の予防の観点から	106
○松下 雄彦 ¹⁾ 、田中 慎貴 ¹⁾ 、西田 京平 ¹⁾ 、長井 寛斗 ¹⁾ 、中辻 竜也 ²⁾ 、 勝井 陽介 ²⁾ 、神崎 至幸 ¹⁾ 、星野 祐一 ¹⁾ 、向井 敏司 ²⁾ 、黒田 良祐 ¹⁾ 1) 神戸大学大学院 整形外科 2) 神戸大学大学院工学系研究科 機械工学専攻 先端機能創成学講座	
S6-2 高位脛骨骨切り術(HTO)のバイオメカニクス	106
○大堀 智毅 ¹⁾ 、辻井 聰 ²⁾ 、山川 学志 ²⁾ 、小笠原 一生 ³⁾ 、山下 修人 ¹⁾ 、 常松 俊鷹 ¹⁾ 、田中 綾香 ¹⁾ 、李 知香 ¹⁾ 、大谷 俊哉 ⁴⁾ 、中田 研 ³⁾ 1) 大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学(整形外科) 2) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学 3) 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学(スポーツ医学) 4) 東京女子医科大学 整形外科	

S6-3 関節面傾斜のバイオメカニクス 107

○中山 寛¹⁾、井石 智也¹⁾、中尾 吉孝¹⁾、橘 俊哉¹⁾、神頭 謙²⁾、宮 大樹²⁾、
吉矢 晋一²⁾、天井 健太³⁾、河合 晓³⁾

1) 兵庫医大整形外科

2) 西宮回生病院

3) 大阪回生病院

S6-4 シミュレーションモデルを用いた膝周囲骨切り術のバイオメカニクス 107

○栗山 新一、森田 侑吾、西谷 江平、中村 伸一郎、松田 秀一
京都大学大学院医学研究科 感覚運動系外科学講座整形外科学

S6-5 AKO に併用する半月板温存術のバイオメカニクス 108

○大関 信武¹⁾、中村 智祐²⁾、中川 裕介³⁾、星野 傑⁴⁾、片倉 麻衣²⁾、安 宰成⁴⁾、
雨宮 正樹²⁾、関矢 一郎¹⁾、古賀 英之²⁾

1) 東京医科歯科大学再生医療研究センター

2) 東京医科歯科大学大学院運動器外科学

3) 東京医科歯科大学大学院軟骨再生学

4) 東京医科歯科大学病院スポーツ医学診療センター

13:10～14:10

特別講演

座長：大堀 智毅（大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学（整形外科））

SL1 生殖細胞系列の再生 109

○林 克彦

大阪大学大学院医学系研究科 生殖遺伝学

14:30～16:00

市民公開シンポジウム

共催：一般社団法人 日本臨床スポーツ医学会

座長：大森 豪（新潟医療福祉大学健康科学部 健康スポーツ学科）

中田 研（大阪大学大学院医学系研究科 健康スポーツ科学講座）

基調講演

○坂田 泰史

大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学

パネルディスカッション

○朝原 宣治

アスリートネットワーク

○小嶋 龍文

勝尾寺

○坂田 泰史

大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学

○下柳 剛

スポーツコメンテーター

○横井 裕之

よこい整形外科健康スポーツクリニック

16:00～16:05

閉会式

8:40～10:00 シンポジウム5 上肢バイオメカニクス研究の最前線

座長：岡 久仁洋（大阪大学大学院医学系研究科運動器バイオマテリアル学）
松浦 佑介（千葉大学大学院医学研究院 整形外科）

S5-1 上肢バイオメカニクスにおけるカダバー試験の役割 110

○北條 潤也¹⁾、面川 庄平²⁾、田中 康仁³⁾

1) 大手前病院 整形外科

2) 奈良医大 手の外科

3) 奈良医大 整形外科

S5-2 スポーツ障害に対する上肢のバイオメカニクス研究の役割 110

○門間 太輔¹⁾、沼口 京介²⁾、木田 博朗²⁾、寺尾 英将²⁾、近藤 英司¹⁾、
岩崎 倫政²⁾

1) 北海道大学病院 スポーツ医学診療センター

2) 北海道大学大学院医学研究院整形外科学教室

S5-3 生体内における肘関節のバイオメカニクスと関節動態解析：

関節軟骨の三次元化による新手法 111

○宮村 聰¹⁾、三宅 佑¹⁾、塩出 亮哉¹⁾、数井 ありさ¹⁾、山本 夏希¹⁾、
近藤 弘基¹⁾、岡 久仁洋²⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学（整形外科）

2) 大阪大学大学院医学系研究科 運動器バイオマテリアル学

S5-4 上肢バイオメカニクス研究におけるAIの可能性 111

○乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、黒田 良祐
神戸大学大学院整形外科

S5-5 日常生活動作の上肢キネマティクス—年齢と性の影響を中心に— 112

○中武 潤、宮崎 茂明、荒川 英樹、帖佐 悅男
宮崎大学医学部附属病院

10:10～11:30 シンポジウム7 人らしい歩行の(再)獲得に向けたバイオメカニクス

座長：小笠原 一生（大阪大学大学院医学系研究科）
鈴木 康之（大阪大学大学院基礎工学研究科）

S7-1 歩行シミュレーションを用いた義足歩行の獲得 113

○内藤 尚
金沢大学理工研究域

S7-2 歩行・移動動作の環境適応と動的姿勢制御を再獲得するための
リハビリテーション 113

○石井 慎一郎
国際医療福祉大学

S7-3 診療指向的歩行解析とコンピュータビジュン 114

○森口 悠
大阪大学大学院医学系研究科国際未来医療学

S7-4 筋シナジー制御に基づく神経筋骨格モデルを用いた歩行研究 114

○青井 伸也
大阪大学大学院基礎工学研究科

13:10～14:10

教育研修講演3

座長：石橋 恭之（弘前大学大学院医学研究科整形外科）

EL3 下肢アライメント評価の新時代 –Mobility is Freedom– 115

○佐藤 卓
新潟医療センター

8:40～9:35

一般演題 1 0 膝関節・膝周囲骨切り術②

座長：近藤 英司（北海道大学病院 スポーツ医学診療センター）

- O10-1 3次元 Computed Tomography を用いた高位脛骨骨切り術後の膝蓋骨高位の評価 116
 ○土橋 晋也¹⁾、岩崎 浩司²⁾、細川 吉暁¹⁾、江畠 拓¹⁾、松岡 正剛¹⁾、
 小野寺 智洋¹⁾、近藤 英司³⁾、岩崎 倫政¹⁾
 1) 北海道大学大学院医学研究院 整形外科学教室
 2) 北海道大学大学院医学研究院 膝関節機能再建分野
 3) 北海道大学病院スポーツ医学診療センター
- O10-2 内側開大式高位脛骨骨切り術における外側ミニプレート固定が力学的安定性に与える影響 116
 ○山下 修人¹⁾、大堀 智毅¹⁾、山川 学志^{2,3)}、辻井 聰³⁾、秋森 太郎¹⁾、
 田中 綾香¹⁾、常松 俊鷹¹⁾、李 知香¹⁾、大谷 俊哉⁴⁾、佐藤 世羅⁵⁾、
 石橋 輝哉⁶⁾、玉城 雅史¹⁾、中田 研²⁾
 1) 大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学（整形外科）
 2) 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学（スポーツ医学）
 3) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学
 4) 東京女子医科大学 整形外科
 5) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツ医科学
 6) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器バイオマテリアル学
- O10-3 高位脛骨骨切り前後の荷重変化を考慮した半月板の応力解析 117
 ○村山 寛人¹⁾、藤崎 和弘¹⁾、三浦 鴻太郎¹⁾、笛川 和彦¹⁾、坂本 祐希子²⁾、
 佐々木 英嗣²⁾、対馬 誉大²⁾、木村 由佳²⁾、石橋 恭之²⁾
 1) 弘前大学大学院理工学研究科
 2) 弘前大学大学院医学研究科整形外科学講座
- O10-4 円板状外側半月板部分切除術に高位脛骨内反骨切り術を併用した際の脛骨大腿骨関節の接触応力の有限要素法による評価 117
 ○大内 宏輝、横江 琢示、田島 卓也、帖佐 悅男
 宮崎大学
- O10-5 膝蓋骨骨折に対するひまわり法の有効性の検討 118
 ○中川 恭佑¹⁾、岸田 拓也¹⁾、比嘉 昌¹⁾、圓尾 明弘²⁾
 1) 兵庫県立大学
 2) 兵庫県立はりま姫路総合医療センター
- O10-6 脛骨顆間隆起の骨形態的特徴が大腿骨内側顆（膝離断性骨軟骨炎好発部位）への応力分布に与える影響 118
 ○山下 晶弘¹⁾、岩崎 文哉³⁾、比嘉 昌³⁾、神頭 諒²⁾、井石 智也¹⁾、中山 寛¹⁾、
 橋 俊哉¹⁾
 1) 兵庫医科大学 整形外科
 2) 西宮回生病院
 3) 兵庫県立大学 工学研究科 機械工学専攻

9:40～10:45

一般演題14 キネマティクス、動作解析（AI、新規計測モダリティ）

座長：長宗 高樹（兵庫県立大学）

- O14-1 スマートフォンを用いた投球動作解析 119
 ○大澤 慎、乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、加藤 達雄、吉川 隆浩、
 楠瀬 正哉、田中 秀弥、江原 豊、瀧上 俊作、中林 大治、黒田 良祐
 神戸大学
- O14-2 マーカレス動作分析アプリケーションを用いた
 脊椎矢状面アライメント評価に関する予備的研究 119
 ○梅村 空¹⁾、真下 翔太¹⁾、田中 啓太¹⁾、細萱 成敏¹⁾、北村 信人^{1,2)}
 1) 聖路加国際病院リハビリテーション科
 2) 聖路加国際病院整形外科
- O14-3 つま先装着型慣性センサによる歩行パラメータの精度比較 120
 ○佐川 貢一、三浦 健王、島元 健、大竹 真央
 弘前大学
- O14-4 Wearable Healthcare: The Role of Smart Textile Sensors 120
 ○Semjonova Guna¹⁾、Okss Aleksandrs²⁾、Katashevs Aleksejs²⁾、
 Davidovica Anna¹⁾、Davidovics Sergejs¹⁾、Lancere Linda³⁾
 1) Riga Stradiņš University
 2) Riga Technical University
 3) Vidzemes University of Applied Sciences
- O14-5 3軸応力センサを利用した碎石位・頭低位時の足型下腿支持器接触部に
 生じる応力計測 121
 ○村岡 祐介^{1,2)}、笹川 和彦²⁾、藤崎 和弘²⁾、三浦 鴻太郎²⁾
 1) 弘前学院大学
 2) 弘前大学
- O14-6 モーションセンサ内蔵シューズを用いた膝前十字靱帯再建術後患者の
 歩行評価 121
 ○佐藤 睦美¹⁾、鵜野 裕基^{2,3)}、小笠原 一生^{1,4)}、辻井 聰¹⁾、中田 研⁴⁾
 1) 大阪大学大学院医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学共同研究講座
 2) 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科
 3) 株式会社 ORPHE
 4) 大阪大学大学院医学系研究科 健康スポーツ科学講座
- O14-7 モーションセンサ内蔵型シューズを用いた ACL 再建術後患者の歩行における
 足部接地角度の変動特性評価 122
 ○鵜野 裕基^{1,2)}、小笠原 一生^{3,4)}、佐藤 睦美⁴⁾、辻井 聰⁴⁾、近田 彰治^{3,4)}、
 中田 研³⁾
 1) 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科
 2) 株式会社 ORPHE
 3) 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学講座
 4) 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学共同研究講座

10:50～11:35

一般演題17 肩関節

座長：比嘉 昌（兵庫県立大学）

O17-1 AIを用いた肩関節外旋角度の多方向からの推定 123

○瀧上 俊作、乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、加藤 達雄、吉川 隆浩、
楠瀬 正哉、田中 秀弥、江原 豊、大澤 慎、中林 大治、黒田 良祐
神戸大学医学部大学院整形外科学部門

O17-2 肩関節外転位外旋運動中の肩関節水平外転角度と
肩甲上腕関節水平外転角度の差 123

○浅野 栄^{1,2)}、戸田 創^{2,3)}、今村 墨⁴⁾、杉 憲⁵⁾、時田 謙²⁾、片寄 正樹^{2,3)}
 1) 札幌医科大学大学院 保健医療学研究科
 2) 札幌医科大学附属病院 リハビリテーション部
 3) 札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学第二講座
 4) 札幌医科大学附属病院 放射線部
 5) 札幌医科大学 医学部 整形外科学講座

O17-3 力調節運動の試行回数が肩関節等尺性屈曲運動時の force steadiness
および force accuracy に及ぼす影響 124

○山田 由菜^{1,2)}、戸田 創^{2,3)}、浅野 栄^{1,2)}、奥山 恵伍^{1,2)}、川原 良太^{1,2)}、
青木 信裕^{2,3)}、片寄 正樹^{2,3)}
 1) 札幌医科大学大学院 保健医療学研究科
 2) 札幌医科大学附属病院 リハビリテーション部
 3) 札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学第二講座

O17-4 画像生成 AIを利用した肩腱板筋質の定量評価 124

○高橋 孝太¹⁾、藤田 大輔¹⁾、小島 良太²⁾、祐成 毅²⁾、木田 圭重²⁾、
高橋 謙治²⁾、小橋 昌司¹⁾
 1) 兵庫県立大学
 2) 京都府立医大大学院 運動器機能再生外科学（整形外科）

O17-5 4-part 上腕骨近位端骨折の発生機序：粉碎はどのように進むか？ 125

○佐野 博高¹⁾、小松田 辰郎²⁾、内藤 大裕³⁾、東藤 貢³⁾、小澤 浩司⁴⁾、
横堀 壽光⁵⁾
 1) 仙台市立病院整形外科
 2) 仙台北部整形外科スポーツクリニック
 3) 九州大学応用力学研究所
 4) 東北医科薬科大学整形外科
 5) 帝京大学先端総合研究機構

11:50～12:50

ランチョンセミナー4

共催：AUSPICIOUS 株式会社

座長：松田 秀一（京都大学大学院医学研究科 整形外科学）

LS4-1 脛骨近位骨切り術のエビデンス これまでの課題と新技術・デバイスの改良 126

○鈴木 智之
札幌円山整形外科病院スポーツ医学センター

LS4-2 大動物膝関節モデルを用いた膝関節周囲骨切り術生体工学的研究 126

○高橋 恒存
自治医科大学 整形外科

13:10~14:15

一般演題20 人工関節

座長：原藤 健吾（慶應義塾大学整形外科）

- O20-1 術後 CT 画像に生じるメタルアーチファクト及びメタルアーチファクト低減処理が
システム周囲の術後応力解析に及ぼす影響 127
 ○鎌水 浩平¹⁾、和佐 宗樹²⁾、岡上 裕介³⁾、帖佐 悅男⁴⁾、山子 剛⁵⁾
¹⁾ 宮崎大学 工学研究科工学専攻
²⁾ 株式会社ミズホ
³⁾ 高知大学 教育研究部医療学系臨床医学部門
⁴⁾ 宮崎大学 医学部感覚運動医学講座整形外科学
⁵⁾ 宮崎大学 工学部機械知能工学プログラム
- O20-2 人工膝関節全置換術前後の下肢アライメントにおける X 線評価と歩行解析での
評価の関係 127
 ○堤 亮介、金森 章浩、門根 秀樹、菊池 直哉
筑波大学 整形外科
- O20-3 ロボット支援 TKA 術後の前後ストレスにおける脛骨に対する大腿骨インプラントの
前後移動量の検討 128
 ○藤田 裕¹⁾、望月 友晴¹⁾、高木 繁¹⁾、古賀 寛¹⁾、染矢 圭一郎¹⁾、前田 圭祐²⁾
¹⁾ 新潟大学
²⁾ 新潟リハビリテーション病院
- O20-4 アセタブラーcupのセンターホールとねじ穴が人工股関節用ポリエチレンライナーの
力学的状態に及ぼす影響 128
 ○趙 昌熙¹⁾、森 俊陽²⁾、川崎 展³⁾
¹⁾ 北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科
²⁾ 新小倉病院 整形外科
³⁾ 産業医科大学 整形外科学教室
- O20-5 リバース型人工肩関節のベースプレートと肩甲骨窩のマイクロモーション 129
 ○力石 温太¹⁾、酒井 利奈¹⁾、見目 智紀²⁾、田澤 諒²⁾、吉田 和弘¹⁾、
 水橋 智美³⁾、高相 晶士²⁾、氏平 政伸¹⁾
¹⁾ 北里大学医療衛生学部
²⁾ 北里大学医学部
³⁾ 北里大学大学院医療系研究科
- O20-6 人工関節置換術中における関節反力測定プログラムの開発 129
 ○大西 裕太、平井 裕介、井上 晴太、後藤 悠、比嘉 昌
兵庫県立大学大学院 工学研究科 機械工学専攻
- O20-7 人工距骨を用いた人工足関節置換術前後の生体内動態解析 130
 ○池田 玲亜¹⁾、黒川 紘章²⁾、小杉 真一³⁾、田中 康仁²⁾、山本 征孝¹⁾、
 竹村 裕¹⁾
¹⁾ 東京理科大学
²⁾ 奈良県立医科大学
³⁾ 小杉整形外科リウマチ科

14:30~15:25

一般演題23 医用画像解析、モデリング

座長：日垣 秀彦（九州産業大学 生命科学部）

O23-1 2次元医用画像に基づいた膝関節の3次元骨形状モデルの個別適合化…………… 131

○長谷 和徳^{1,3)}、王 森彥^{2,3)}、藤田 樹¹⁾、山内 高雲⁴⁾

1) 東京都立大学システムデザイン研究科

2) 成蹊大学理工学部

3) (株)HumTec

4) 秋田病院

O23-2 MRIによる解剖学的前十字靱帯再建術の大腿骨骨孔評価の検討…………… 131

○池田 康利¹⁾、今村 墨²⁾、興村 慎一郎³⁾、堀田 和志¹⁾、濱岡 航大¹⁾、

岡田 葉平¹⁾、神谷 智昭¹⁾、寺本 篤史¹⁾

1) 札幌医科大学医学部整形外科

2) 札幌医科大学附属病院放射線部

3) 北海道社会事業協会 帯広病院スポーツ医学センター

O23-3 コーンビーム CTとモーションキャプチャを併用した個別口腔内座標系による
顎運動計測システムの開発 ……………… 132

○石井 義人¹⁾、長江 恒樹¹⁾、坂本 信²⁾、亀田 剛³⁾、坂上 勇太⁴⁾、

森清 友亮⁵⁾、小林 公一²⁾、坂井 幸子³⁾、遠藤 英昭⁶⁾、平元 和彦¹⁾

1) 新潟大学大学院自然科学研究科

2) 新潟大学医学部保健学科

3) 日本歯科大学新潟生命歯学部

4) 新潟大学大学院医歯学総合研究科

5) 新潟医療福祉大学健康科学部

6) 東北大学病院特殊診療施設感染予防対策治療部

O23-4 縫合トレーニングのための評価システムの開発 ……………… 132

○原 尚輝¹⁾、橋本 大輔²⁾、松村 和季²⁾、橋爪 善光³⁾、荒平 高章¹⁾

1) 九州情報大学経営情報学部情報ネットワーク学科

2) 関西医科大学

3) 徳山工業高等専門学校

O23-5 イメージマッチング法を応用した骨相対座標系における TKA 後膝関節の
動態評価…………… 133

○池部 恵¹⁾、下戸 健²⁾、小西 俊己³⁾、瀬井 敏³⁾、中島 康晴³⁾、日垣 秀彦⁴⁾

1) 山口大学 大学院創成科学研究科

2) 福岡工業大学 情報工学部 情報システム工学科

3) 九州大学 整形外科

4) 九州産業大学 生命科学部 生命科学科

O23-6 前後方向 X 線透視画像を用いた image matching 法による高齢健常例の
歩行立脚期三次元下肢アライメント変化の検討…………… 133

○添野 竜也、勝見 亮太、佐藤 卓

新潟医療センター

8:30～9:35

一般演題 1 1 ACL・半月板・靭帯・腱①

座長：副島 崇(久留米大学人間健康学部スポーツ医科学科)

- O11-1 膝前十字靭帯再建術後 6 カ月における膝伸展筋力患健比は術後 24 カ月における片脚着地動作の患健比に影響する 134
 ○竹内 康裕¹⁾、佐藤 孝二²⁾、山下 明浩³⁾、木内 正太郎²⁾、田渕 幸祐³⁾
 1) 久留米大学病院
 2) 久留米大学医療センター リハビリテーションセンター
 3) 久留米大学医療センター 整形外科
- O11-2 前十字靭帯再建術後抜釘時の健側 Pivot shift 現象の影響 134
 ○名古 竜平、宮地 伸晃、岡 真也、松本 彰生、山口 基
 明和病院
- O11-3 前十字靭帯損傷膝における内側半月板 ramp 病変合併と術後膝安定性の関連：
 電磁気センサシステムを用いた定量評価 135
 ○吉田 慎、長井 寛斗、中西 雄太、十倉 健男、星野 祐一、西田 京平、
 山本 哲也、神崎 至幸、松下 雄彦、黒田 良祐
 神戸大学大学院整形外科
- O11-4 ACL 再建膝における N テスト実施時の脛骨加速度変化の患健比と
 脛骨後方傾斜の関係 135
 ○山神 良太、武富 修治、河野 賢一、川口 航平、荒川 嵩大、村上 亮、
 小林 天、村上 友基、田中 栄
 東京大学整形外科
- O11-5 対側非損傷膝の Pivot-shift 様現象と前十字靭帯再建術後膝安定性の関連：
 電磁気センサシステムを用いた定量評価 136
 ○長田 尚介、長井 寛斗、西田 京平、星野 祐一、中西 雄太、山本 哲也、
 神崎 至幸、松下 雄彦、黒田 良祐
 神戸大学大学院整形外科
- O11-6 インピングメント発生時の前十字靭帯・再建靭帯の摩擦特性 136
 ○井上 隼、石井 大地、前多 萌日佳、藤江 裕道
 東京都立大学
- O11-7 膝前十字靭帯再建術後の動作時非対称性の解消は再受傷予防となるか 137
 ○佐藤 孝二¹⁾、竹内 康裕¹⁾、山下 明浩²⁾、木内 正太郎²⁾、田渕 幸祐²⁾、
 前田 朗³⁾
 1) 久留米大学医療センター リハビリテーションセンター
 2) 久留米大学医療センター 整形外科
 3) まえだ整形外科博多ひざスポーツクリニック

9:40～10:35

一般演題15 ACL・半月板・韌帯・腱②

座長：橋本 祐介（大阪体育大学スポーツ科学部スポーツ科学科）

O15-1 内側半月板後根断裂(MMPRT)に対する pull-out repair の生体力学的検討 … 138

○常松 俊鷹¹⁾、大堀 智毅¹⁾、山川 学志²⁾、辻井 聰²⁾、山下 修人¹⁾、
秋森 太郎¹⁾、田中 紗香¹⁾、李 知香¹⁾、大谷 俊哉³⁾、佐藤 世羅⁴⁾、
石橋 輝哉⁵⁾、玉城 雅史¹⁾、中田 研⁶⁾

¹⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学(整形外科)

²⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツバイオメカニクス学

³⁾ 東京女子医科大学 整形外科

⁴⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器スポーツ医科学

⁵⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 運動器バイオマテリアル学

⁶⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学(スポーツ医学)

O15-2 変形性膝関節症に対する脛骨顆外反骨切り術(TCVO)の術前後における
MRI画像での内側半月板の変化…………… 138

○西井 幸信¹⁾、寺本 司^{2,3)}、原田 将太⁴⁾、大塚 和孝^{5,6)}、寺本 圭賢⁶⁾

¹⁾ 近森病院 整形外科

²⁾ 福島県立医大 外傷学講座

³⁾ 総合南東北病院 外傷センター

⁴⁾ 長崎赤十字病院 整形外科

⁵⁾ 長崎記念病院 整形外科

⁶⁾ 長崎大学 整形外科

O15-3 半月板損傷後に用いるクッション型インプラントの膝関節面圧力分布の評価…………… 139

○内海 光稀¹⁾、帖佐 悅男²⁾、山子 剛³⁾

¹⁾ 宮崎大学大学院工学研究科

²⁾ 宮崎大学 医学部 整形外科

³⁾ 宮崎大学 工学教育研究部 機械知能プログラム

O15-4 前十字韌帯損傷膝における pivot shift テスト評価
-片側膝の評価と両膝比較での評価- ……………… 139

○前 達雄¹⁾、武 靖浩²⁾、廣瀬 毅人²⁾、中川 滋人³⁾

¹⁾ 大阪行岡医療大学

²⁾ 第二大阪警察病院 整形外科

³⁾ 行岡病院 スポーツ整形外科

O15-5 大腿骨顆間面積から膝関節前十字韌帯実質部断面積は予測可能である…………… 140

○入内島 崇紀^{1,2)}

¹⁾ 麗仁会城山病院

²⁾ 日本大学医学部機能形態学

O15-6 内側半月後節完全横断列に対する all-inside 法と inside-out 法による
逸脱制動効果-未固定凍結遺体と超音波機器を用いた検討…………… 140

○堀田 和志¹⁾、塩泡 孝介^{1,2)}、森 勇太¹⁾、濱岡 航大¹⁾、池田 康利¹⁾、

岡田 葉平¹⁾、神谷 智昭¹⁾、寺本 篤史¹⁾

¹⁾ 札幌医科大学医学部整形外科学講座

²⁾ KKR 札幌医療センター

10:40~11:35

一般演題18 足、足関節

座長：渡邊 耕太（札幌医科大学保健医療学部 理学療法学第二講座）

- O18-1 多元的統計形状モデルを用いた偏平足の3D解剖学的評価 141
 ○宮本 拓馬^{1,2)}、Lenz Amy²⁾、上野 優樹¹⁾、黒川 紘章¹⁾、谷口 晃¹⁾、
 田中 康仁¹⁾
 1) 奈良県立医科大学 整形外科
 2) Utah 大学 整形外科
- O18-2 足部の柔軟性はカッティング動作中の足部接地パターンに関係するか？：
 大学男子サッカー選手を対象とした予備的検証 141
 ○上原 翔真¹⁾、永宗 直隆²⁾、岡村 和典¹⁾
 1) 県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科理学療法学コース
 2) 県立広島大学大学院総合学術研究科
- O18-3 足底に対する自己筋膜リリースが足部形態および歩行時の
 足部運動に及ぼす影響 142
 ○永宗 直隆^{1,2)}、上原 翔真³⁾、岡村 和典³⁾、金井 秀作³⁾
 1) 県立広島大学 総合学術研究科
 2) 社会医療法人 里仁会 興生総合病院
 3) 県立広島大学保健福祉学部保健福祉学科理学療法学コース
- O18-4 足関節の底背屈および内がえしにおける前距腓靭帯および踵腓靭帯のストレイン
 超音波エラストグラフィによる生体内剛性評価 142
 ○北山 順響¹⁾、坂本 信²⁾、近江 孔哉¹⁾、石井 義人¹⁾、小林 公一²⁾、
 佐々木 朋裕¹⁾
 1) 新潟大学大学院自然科学研究科
 2) 新潟大学医学部保健学科
- O18-5 足関節内側靭帯損傷モデルにおける距腿関節運動の変化
 －深層と複合運動に着目した生体力学的研究－ 143
 ○森 勇太¹⁾、村橋 靖崇¹⁾、高橋 克典²⁾、堀田 和志¹⁾、神谷 智昭¹⁾、
 渡邊 耕太³⁾、寺本 篤史¹⁾
 1) 札幌医科大学医学部整形外科学講座
 2) 済生会小樽病院整形外科
 3) 札幌医科大学保健医療学部理学療法学第二講座
- O18-6 ハイドロリリースにより筋膜間抵抗は低下する
 ～未固定凍結遺体下肢を用いた生体力学試験～ 143
 ○塩泡 孝介^{1,2)}、大坪 英則³⁾、鈴木 大輔⁴⁾、神谷 智昭²⁾、谷口 圭吾⁵⁾、
 寺本 篤史²⁾、Carla Stecco⁶⁾
 1) KKR 札幌医療センター
 2) 札幌医科大学 整形外科
 3) 札幌スポーツクリニック
 4) 千歳リハビリテーション大学
 5) 札幌医科大学理学療法第一講座
 6) Padova 大学 解剖

11:50～12:50

ランチョンセミナー5

共催：Arthrex Japan 合同会社

座長：石川 正和(香川大学医学部 整形外科学)

LS5 MMPRTに対するpull-out修復術の半月板制動効果の力学的検証 144

○大堀 智毅

大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学(整形外科)

13:10～14:05

一般演題2 1 膝関節・TKA

座長：中川 匠(帝京大学医学部整形外科学講座)

O21-1 人工膝関節全置換術における大腿骨および脛骨コンポーネント設置位置が膝キネマティックスに与える影響 145

○花田 充、堀田 健介、松山 幸弘

浜松医大整形外科

O21-2 人工膝関節全置換術後における下肢三関節の力学的環境の変化 145

○隅谷 朋加¹⁾、大越 康充²⁾、三浦 浩太¹⁾、浮城 健吾¹⁾、川上 健作⁴⁾、
鈴木 昭二⁵⁾、岩崎 浩司^{2,3)}、前田 龍智²⁾、馬場 力哉^{2,6,7)}、塩田 慎喜^{2,6)}、
徳廣 泰貴^{2,6)}、鈴木 裕貴^{2,6)}、小野寺 智洋⁶⁾、近藤 英司⁸⁾、岩崎 倫政⁶⁾

1) 悠康会 函館整形外科クリニック リハビリテーション部

2) 悠康会 函館整形外科クリニック 整形外科

3) 北海道大学大学院医学研究院 膝関節機能再建分野

4) 函館工業高等専門学校 生産システム工学科

5) 公立はこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科

6) 北海道大学大学院医学研究院 整形外科学教室

7) 岩見沢市立総合病院 整形外科

8) 北海道大学病院 スポーツ医学診療センター

O21-3 Varus Thrust症例のTKA術前後における膝関節モーメント寄与率の変化 146

○高山 連介¹⁾、大越 康充²⁾、館山 唯¹⁾、三浦 浩太¹⁾、浮城 健吾¹⁾、
岩崎 浩司^{2,3)}、川上 健作⁴⁾、鈴木 昭二⁵⁾、前田 龍智²⁾、馬場 力哉^{2,6)}、
塩田 慎喜^{2,6)}、徳廣 泰貴^{2,6)}、小野寺 智洋⁶⁾、近藤 英司⁷⁾、岩崎 倫政⁶⁾

1) 悠康会 函館整形外科クリニック リハビリテーション部

2) 悠康会 函館整形外科クリニック 整形外科

3) 北海道大学大学院医学研究院 膝関節機能再建分野

4) 函館工業高等専門学校 生産システム工学科

5) はこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科

6) 北海道大学大学院医学研究院 整形外科学教室

7) 北海道大学病院 スポーツ医学診療センター

O21-4 人工膝関節置換術時、Center型と内外側独立型の2種類のTensorから求めたギャップ・バランスの実測値および推定値に関する検討 146

○田代 泰隆、大串 秀仁、河野 勤、森 達哉、三浦 裕正

九州労災病院 整形外科

O21-5 膝関節内外側軟部組織弾性に寄与する因子 147

○杉村 夏樹、出口 奨、阿漕 孝治、池内 昌彦

高知大学整形外科

O21-6 Functional alignment TKAにおける術中インプラントギャップ 147

○豊岡 青海、大崎 祐寿、河野 博隆、中川 匠
帝京大学整形外科

14:30～15:25

一般演題2 4 コンピューターショナルバイオニクス

座長：田邊 裕治(新潟工科大学)

O24-1 CT-FEMを用いた続発性椎体圧迫骨折の予測 148

○東藤 貢¹⁾、王 天²⁾、森本 忠嗣³⁾
1) 九州大学応用力学研究所
2) 九州大学大学院総合理工学府
3) 佐賀大学整形外科

O24-2 数値解析を用いた頭蓋内の力学応答における脳脊髄液の体積変化による影響 148

○熊谷 愛優¹⁾、張 月琳²⁾
1) 上智大学大学院
2) 上智大学

O24-3 細胞系譜を考慮した骨リモデリング制御機構の数理解析 149

○金 英寛^{1,2)}、亀尾 佳貴³⁾、田中 栄²⁾、安達 泰治¹⁾
1) 京都大学医生物学研究所 生命システム研究部門
2) 東京大学整形外科
3) 芝浦工業大学工学部

O24-4 歩行中の後十字靭帯損傷が膝関節のメカニクスに及ぼす生体力学的影響 149

○WANG SENTONG^{1,3)}、長谷 和徳^{2,3)}、ゴン ルイ⁴⁾
1) 成蹊大学理工学部
2) 東京都立大学システムデザイン研究科
3) (株)HumTec
4) 東京都健康長寿医療センター

O24-5 骨の弾性率と骨密度を関係付ける理論の提案 150

○東藤 貢¹⁾、王 心²⁾、松浦 佑介³⁾
1) 九州大学応用力学研究所
2) 九州大学大学院総合理工学府
3) 千葉大学整形外科

O24-6 力学荷重が骨損傷状態と骨梁構造の変化に及ぼす影響の in silico 評価 150

○武藤 剛嗣¹⁾、金 英寛^{1,2)}、亀尾 佳貴³⁾、安達 泰治¹⁾
1) 京都大学
2) 東京大学
3) 芝浦工業大学

8:30～9:15

一般演題1 2 生体材料、人工材料①

座長：田中 茂雄（金沢大学 理工研究域フロンティア工学系）

O12-1 リング式創外固定器装着を有限要素解析で再現する 151

- 武田 拓時、松浦 佑介、山崎 貴弘、赤坂 朋代、金塚 彩、岩崎 龍太郎、
野本 堯、北條 篤志、鍋島 欣志郎、小林 樹、池田 耀介、吉川 恵、
大鳥 精司
千葉大学 大学院 医学研究院 整形外科

O12-2 u-HA/PLLA ネジにおける内径値とネジ強度の関係 151

- 今出 真司¹⁾、古屋 諭²⁾、森井 敬³⁾、中澤 耕一郎²⁾、白石 一馬²⁾、
木村 千紘²⁾、佐藤 匠哉¹⁾、河村 敏彦⁴⁾、内尾 祐司¹⁾
1) 島根大学医学部整形外科
2) 島根県産業技術センター
3) 帝人メディカルテクノロジー株式会社
4) 島根大学医学部医療情報部

O12-3 CaCO₃コーティング Mg ネジの耐食性評価 152

- 熊本 鈴¹⁾、浅井 大智¹⁾、服部 友一^{1,2)}、高橋 伸典²⁾
1) 名城大学大学院 理工学研究科 材料機能工学専攻
2) 愛知医科大学 医学部 整形外科学講座

O12-4 マイクロスラリーエロージョン法による超高分子量ポリエチレンの
劣化の検出感度 152

- 迫田 秀行、坪子 侑佑、岡本 吉弘、山本 栄一
国立医薬品食品衛生研究所

O12-5 放射線治療用ニードルの直進性評価法の改良
-皮膚組織の特性の再現可能な生体模擬材料の使用- 153

- 邱 勘剛¹⁾、伊藤 安海²⁾、山田 隆一²⁾、齋藤 正英³⁾、大西 洋³⁾
1) 山梨大学医工農学総合教育部工学専攻機械工学コース
2) 山梨大学大学院総合研究部工学域機械工学系
3) 山梨大学医学部放射線医学講座

9:20～10:05

一般演題1 3 生体材料、人工材料②

座長：中西 義孝（熊本大学大学院 先端科学研究所 産業基盤部門）

O13-1 アニール処理が3D プリンタで作製した PEEK 造形体に及ぼす影響 154

- 福本 航右
弓削商船高等専門学校

O13-2 人工腱開発のブレークスルー：生体内繊維類似コラーゲンマイクロファイバーの
高速紡糸技術の開発 154

- 柚木 俊二¹⁾、岸本 真徳¹⁾、萬代 佳宣¹⁾、平岡 陽介¹⁾、近藤 英司²⁾
1) 新田ゼラチン株式会社
2) 北海道大学病院

O13-3 骨充填被覆用 β -TCP/PCL 複合フィルムの開発 155

○長谷川 慧¹⁾、佐藤 新¹⁾、高木 翼¹⁾、服部 友一^{1,2)}、高橋 伸典²⁾

¹⁾名城大学大学院 理工学研究科 材料機能工学専攻

²⁾愛知医科大学 医学部 整形外科学講座

O13-4 骨組織再生のためのポリカプロラクトン/過酸化カルシウム酸素生成
スキャフォールドによる3次元造形技術の開発 155

○裴 子涵¹⁾、Nam Dongkyong¹⁾、Montagne Kevin¹⁾、牛田 多加志¹⁾、
古川 克子²⁾

¹⁾東京大学

²⁾東京工業大学

O13-5 ヒト韌帯力学特性模倣を目指したコラーゲン組織開発に関する研究 156

○大橋 佳和¹⁾、鈴木 天¹⁾、キム ジョンヒョン¹⁾、松本 健郎¹⁾、佐伯 将臣²⁾、
前田 英次郎¹⁾

¹⁾名古屋大学 大学院工学研究科 機械システム工学専攻 バイオメカニクス研究室

²⁾名古屋大学 大学院医学系研究科 人間拡張・手の外科学

10:15～10:50

一般演題1 6 骨・軟骨組織・細胞

座長：坂本 信（新潟大学医学部保健学科）

O16-1 成長期における跳躍型疲労骨折に係する脛骨のねじれと曲がりの3次元評価 157

○齋藤 大寛¹⁾、林 智彦^{1,2,3)}、渡邊 聰⁴⁾、林 豊彦⁵⁾、齊藤 将¹⁾、佐藤 卓⁶⁾、
大森 豪⁷⁾、小林 公一⁸⁾、森清 友亮⁷⁾、坂本 信⁸⁾

¹⁾新潟大学大学院自然科学研究科・電気情報工学専攻

²⁾新潟大学工学部工学科・人間支援感性科学プログラム

³⁾新潟大学大学院自然科学研究科・情報理工学専攻

⁴⁾こばり坂クリニック

⁵⁾新潟大学教育研究院自然科学系（工学）

⁶⁾新潟医療センター 整形外科

⁷⁾新潟医療福祉大学健康スポーツ学科

⁸⁾新潟大学 医学部 保健学科

O16-2 ラット大腿骨内腔面の週齢に伴う微細構造変化および元素分布の定量的解析 157

○梁 秦閣¹⁾、山田 貴文¹⁾、牛田 多加志²⁾、古川 克子³⁾

¹⁾東京大学大学院工学系研究科バイオエンジニアリング専攻

²⁾東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻

³⁾東京工業大学大学院工学院機械系ライフエンジニアリングコース・機械コース

O16-3 AIとOCTを融合させたロボット支援術中OA診断システム
RAI²OCTの構築 158

○佐伯 壮一¹⁾、加藤 瑞晟²⁾、岩井 愛弥²⁾、野呂 文音²⁾

¹⁾名城大学理工学部メカトロニクス工学科

²⁾名城大学大学院理工学研究科メカトロニクス工学専攻

O16-4 軟骨細胞のメカノトランスダクションにおける小胞体Sec61の機能評価 158

○小林 永¹⁾、森田 有亮²⁾、山本 浩司²⁾

¹⁾同志社大学大学院生命医科学研究科

²⁾同志社大学生命医科学部医工学科

11:00～11:35

一般演題19 脊椎

座長：坂根 正孝（筑波学園病院）

O19-1 脊椎椎体間固定が隣接関節に与える影響

－三次元筋骨格モデルを用いた解析－ 159

○高野 晃輔¹⁾、巖見 武裕²⁾、木村 竜太³⁾、木島 泰明³⁾、粕川 雄司³⁾、
宮腰 尚久³⁾

¹⁾ 秋田大学大学院先進ヘルスケア工学院

²⁾ 秋田大学大学院理工学研究科

³⁾ 秋田大学大学院医学系研究科整形外科学講座

O19-2 有限要素解析による低剛性ロッドを用いた脊椎固定術の固定性評価 159

○今井 俊輔¹⁾、馬場 創太郎¹⁾、加藤 貴也²⁾、小畠 秀明³⁾、吉川 高正¹⁾、
稻葉 忠司¹⁾

¹⁾ 三重大学大学院 工学研究科 機械工学専攻

²⁾ 三重大学大学院 地域イノベーション学研究科

³⁾ 岡山理科大学 工学部 生命医療工学科

O19-3 成人脊柱変形患者における冠状面バランスと股関節負荷の関連

-歩行解析による検討- 160

○松本 将吾^{1,2)}、渡辺 航太¹⁾、伯川 聰志¹⁾、名倉 武雄^{1,3)}

¹⁾ 慶應義塾大学病院整形外科学教室

²⁾ 東京歯科大学市川総合病院整形外科

³⁾ 慶應義塾大学医学部運動器生体工学・イメージング寄附講座

O19-4 Kissing Spine が椎体の負荷状態に及ぼす影響の数値解析 160

○馬場 創太郎¹⁾、加藤 隆也²⁾、水野 哲太郎³⁾、吉川 高正¹⁾、稻葉 忠司¹⁾

¹⁾ 三重大学大学院 工学研究科

²⁾ 三重大学大学院 地域イノベーション学研究科

³⁾ 聖隸浜松病院 せぼね骨腫瘍科

11:50～12:50

ランチョンセミナー6

共催：ジンマー・バイオメット合同会社

座長：長谷川 正裕（三重大学大学院医学系研究科整形外科）

LS6-1 Augmented Reality を利用した、TKA 用次世代 Portable Navigation の

開発と未来 161

○小川 博之、塙田 幸行、齊藤 昌愛、日下部 拓哉、西野 正洋、平澤 直之
北水会記念病院整形外科

LS6-2 拡張現実技術を応用した TKA ナビゲーション：手術手技と精度 161

○塙田 幸行、小川 博之、齊藤 昌愛、日下部 拓哉、西野 正洋、平澤 直之
北水会記念病院整形外科

13:10~14:05

一般演題22 スポーツ

座長：齊藤 英知(秋田大学医学部附属病院整形外科)

O22-1 投球動作中の水平外転角度と下肢・体幹角度との関係.....162

○松井 知之^{1,3,6)}、瀬尾 和弥²⁾、東 善一³⁾、宮崎 哲哉^{1,3,6)}、菊地 雄大^{3,6)}、
甲斐 義浩⁴⁾、幸田 仁志⁵⁾、来田 宣幸⁶⁾、森原 徹³⁾

1) 洛和会京都スポーツ医科学研究所

2) 京都府立医科大学附属病院 リハビリテーション部

3) 丸太町リハビリテーションクリニック

4) 京都橘大学

5) 関西福祉科学大学

6) 京都工芸繊維大学

O22-2 ブレイクダンス基本姿勢が手部に及ぼす荷重、圧力分布および
その規定因子の検証162○津田 貴史、清松 悠、木下 智文、高尾 正樹
愛媛大学大学院医学系研究科 整形外科学O22-3 投球側における外傷性肩関節前方脱臼後の投球動作の運動学的解析
～肩関節最大外旋時に着目して～163○宮崎 哲哉^{1,2,3)}、松井 知之^{1,2,3)}、東 善一¹⁾、菊地 雄大^{1,3)}、森原 徹^{1,2,3,4)}
1) 丸太町リハビリテーションクリニック
2) 洛和会京都スポーツ医科学研究所
3) 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
4) 京都府立医大大学院運動器機能再生外科学

O22-4 クロスカントリー競走大会ランナーの傾斜路ランニングバイオメカニクス163

○山川 学志¹⁾、渡瀬 孔明¹⁾、高畠 裕美¹⁾、前 達雄²⁾、辻井 聰³⁾、
小笠原 一生¹⁾、近田 彰治¹⁾、横山 光樹¹⁾、金本 隆司¹⁾、中田 研¹⁾

1) 大阪大学大学院医学系研究科健康スポーツ科学講座

2) 大阪行岡医療大学

3) 大阪大学大学院医学系研究科運動器スポーツバイオメカニクス学共同研究講座

O22-5 スライドボードを用いた模擬動作練習の再現性と有用性に関する検討164

○飯塚 智樹^{1,2)}、富田 洋介¹⁾、入澤 孝一¹⁾
1) 高崎健康福祉大学
2) 医療法人社団美心会黒沢病院O22-6 山岳スキー競技(SKIMO)選手におけるスキー着用下での登坂動作における
速度増加と下肢キネマティクス変化の事例報告164○佐保 泰明¹⁾、佐賀 典生¹⁾、福林 徹²⁾
1) 帝京大学
2) 早稲田大学

14:30~15:25

一般演題25 滝関節 OA

座長：中前 敦雄（広島大学大学院整形外科）

- O25-1 変形性膝関節症の歩行時膝内反モーメントと大腿骨・脛骨関節面角度の関連
—加速度センサーによる検討 165
 ○秋葉 純子¹⁾、中川 智之²⁾、坂田 佳成²⁾、阪本 碩子¹⁾、名倉 武雄¹⁾、
 原藤 健吾¹⁾
 1) 慶應義塾大学 医学部 整形外科
 2) 慶友整形外科病院
- O25-2 変形性膝関節症に対する脛骨顆外反骨切り術(TCVO)の術前後における
単純X線画像所見の解析 165
 ○西井 幸信¹⁾、寺本 司^{2,3)}、原田 将太⁴⁾、大塚 和孝⁵⁾、寺本 圭賢⁶⁾
 1) 近森病院 整形外科
 2) 福島県立医大 外傷学講座
 3) 総合南東北病院 外傷センター
 4) 長崎赤十字病院 整形外科
 5) 長崎記念病院
 6) 長崎大学 整形外科
- O25-3 変形性膝関節症におけるX線進行度評価の経時的角度変化
～脛骨関節面の水平化指標について～ 166
 ○田中 正栄¹⁾、渡邊 博史²⁾、遠藤 和男³⁾、望月 友晴⁴⁾、古賀 寛⁴⁾、
 森清 友亮³⁾、坂上 勇太⁴⁾、大森 豪⁴⁾、古賀 良生⁵⁾
 1) 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター
 2) 新潟医療センターリハビリテーション科
 3) 新潟医療福祉大学健康科学部
 4) 新潟大学大学院医歯学総合研究科
 5) 二王子温泉クリニック
- O25-4 変形性膝関節症患者の歩行時膝内反モーメントと重症度・歩行速度の関係
—加速度センサーによる検討 166
 ○阪本 碩子¹⁾、中川 智之²⁾、坂田 佳成²⁾、秋葉 純子¹⁾、名倉 武雄¹⁾、
 原藤 健吾¹⁾
 1) 慶應義塾大学 医学部 整形外科
 2) 慶友整形外科病院
- O25-5 立位膝前後X線所見定量解析による変形性膝関節症進行予測
～長期疫学調査の分析～ 167
 ○渡邊 博史¹⁾、田中 正栄²⁾、遠藤 和男³⁾、望月 友晴⁴⁾、古賀 寛⁴⁾、
 森清 友亮³⁾、坂上 勇太⁴⁾、大森 豪³⁾、古賀 良生⁵⁾
 1) 新潟医療センター リハビリテーション科
 2) 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター
 3) 新潟医療福祉大学健康科学部
 4) 新潟大学大学院医歯学総合研究科
 5) 二王子温泉クリニック

O25-6 集積負荷管理は半月板逸脱の軽減に寄与するか？-逸脱を呈した変形性膝関節症患者に対する外側楔状足底板の効果検証- 167

○石井 陽介¹⁾、石川 正和²⁾、許 辰¹⁾、橋爪 孝和¹⁾、亀井 豪器³⁾、
猫本 明紀³⁾、中前 敦雄³⁾、中島 祐子³⁾、高橋 真¹⁾、安達 伸生³⁾

¹⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 生体運動動作解析学

²⁾ 香川大学 医学部 整形外科学

³⁾ 広島大学 大学院医系科学研究科 整形外科学