

8:40～8:50	開会式
8:50～10:10	シンポジウム1 臨床バイオメカ研究を支えるロボットシステム

座長：前 達雄（大阪行岡医療大学）
山川 学志（大阪大学大学院医学系研究科）

- S1-1* 関節力学試験ロボットシステムによる靭帯張力解析：
誤差低減と ACL 付着部圧縮力 54
○藤江 裕道
東京都立大学医工連携研究センター
- S1-2* 関節力学試験ロボットシステムを用いた ACL・半月板の生体力学 54
○鈴木 智之¹⁾、大坪 英則²⁾、山川 学志⁴⁾、藤江 裕道⁵⁾、塩泡 孝介³⁾、
寺本 篤史³⁾、鈴木 大輔⁶⁾
1) 札幌円山整形外科病院
2) 札幌スポーツクリニック
3) 札幌医科大学整形外科
4) 大阪大学大学院スポーツ医学教室
5) 東京都立大学
6) 千歳リハビリテーション大学
- S1-3* 関節力学試験ロボットシステムを用いた足関節研究 55
○寺本 篤史¹⁾、森 勇太¹⁾、高橋 克典¹⁾、小路 弘晃¹⁾、榎原 酒¹⁾、小林 拓馬²⁾、
村橋 靖崇¹⁾、渡邊 耕太³⁾、藤江 裕道⁴⁾
1) 札幌医科大学医学部整形外科学講座
2) 麻生整形外科病院
3) 札幌医科大学保健医療学部理学療法学第二講座
4) 東京都立大学システムデザイン学部
- S1-4* 関節力学ロボットシステムを用いた肩関節バイオメカニクス研究 55
○吉田 雅人¹⁾、武長 徹也¹⁾、山内 翔¹⁾、竹内 聰志²⁾、鷹羽 慶之³⁾、山川 学志⁴⁾、
村上 英樹¹⁾
1) 名古屋市立大学
2) 豊橋医療センター
3) 名古屋市立大学附属みどり市民病院
4) 大阪大学
- S1-5* 関節力学試験ロボットシステムを用いたワニの ACL 研究 56
○鈴木 大輔¹⁾、山川 学志²⁾、藤江 裕道³⁾
1) 千歳リハビリテーション大学 健康科学部
2) 大阪大学大学院 医学系研究科
3) 東京都立大学 システムデザイン学部

10:20～11:20	基調講演
-------------	------

座長：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）

- KL1* ACL 研究におけるバイオメカニクスの役割 57
○史野 根生
行岡病院

13:40～14:20

会長講演

座長：安達 泰治（京都大学 医生物学研究所）

PL1 Mobility is Freedom—仮説検証研究からデータ駆動研究の課題— 58

○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

PL2 Mobility is Freedom—データ駆動科学と機序仮説モデリングの融合による
バイオメカニクス研究の新展開— 58

○野村 泰伸

京都大学大学院情報学研究科 システム情報論講座

14:30～15:30

招待講演

座長：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）

野村 泰伸（京都大学大学院情報学研究科 システム情報論講座）

IL1 The Evolution of ACL Risk Reduction 59

○Timothy E. Hewett^{1,2)}

¹⁾ Dept. of Orthopaedic Surgery, Marshall University, Huntington, WV, USA

²⁾ Hewett Global Consultants

15:40～17:00

シンポジウム3 運動器のメカノバイオロジー

座長：岩崎 優（北海道大学大学院医学研究院整形外科学教室）

牛田 多加志（東京大学大学院工学系研究科）

S3-1 運動による生体恒常性維持効果のメカノバイオロジー 60

○澤田 泰宏¹⁾、崎谷 直義²⁾

¹⁾ 国立障害者リハビリテーションセンター

²⁾ 産業技術総合研究所

S3-2 腱組織におけるメカノセンシング機構 60

○中道 亮

岡山大学病院

S3-3 腱細胞力学刺激感知・応答制御機構としての張力ホメオスタシス 61

○前田 英次郎

名古屋大学大学院工学研究科

S3-4 間葉系幹細胞の骨芽細胞分化のメカノバイオロジー 61

○三好 洋美

東京都立大学

S3-5 骨の形態適応と損傷修復における骨細胞のメカノバイオロジー：
in vitro/in silico 実験 62

○安達 泰治

京都大学 医生物学研究所

8:50～10:10

シンポジウム2 股関節不安定性のバイオメカニクス

座長：坂井 孝司(山口大学大学院医学系研究科整形外科)
高尾 正樹(愛媛大学大学院医学系研究科整形外科)

S2-1 2D-3D image matching および有限要素解析法による股関節不安定性の
バイオメカニクス 63

○喜澤 史弥^{1,2)}、小助川 維摩²⁾、鈴木 大輔³⁾、金泉 新²⁾、名越 智⁴⁾、

清水 淳也²⁾、寺本 篤史²⁾、清水 智弘⁵⁾、高橋 大介⁵⁾、岩崎 優政⁵⁾

1) 北大病院 リハビリテーション部

2) 札幌医大 整形外科学講座

3) 千歳リハビリテーション大学 健康科学部

4) 札幌孝仁会記念病院 整形外科

5) 北大病院 整形外科学教室

S2-2 歩行解析による股関節不安定性の評価 63

○谷野 弘昌¹⁾、佐藤 達也²⁾、光武 遼¹⁾、伊藤 浩¹⁾

1) 旭川医科大学整形外科学講座

2) 我汝会さつぽろ病院

S2-3 寛骨臼形成不全股の動態評価—エコーを用いた評価と骨形態との関連 64

○庄司 剛士¹⁾、少前 英樹²⁾、植木 慎一²⁾、金田 裕樹²⁾、森田 寛之²⁾、

上妻 陽介²⁾、安達 伸生²⁾

1) 広島大学大学院 人工関節・生体材料学

2) 広島大学大学院 整形外科

S2-4 CT Morphology から考える股関節不安定性 64

○藤井 政徳

佐賀大学医学部整形外科

S2-5 境界型および確定的発育性股関節形成不全における体重負荷時の大腿骨頭移動量：
2D/3D 画像レジストレーション解析 65

○高尾 正樹、酒井 真一郎、忽那 辰彦、河野 康平、西村 亮祐、音羽 学、
間島 直彦

愛媛大学大学院医学系研究科整形外科

14:30～15:30

教育研修講演1

座長：田中 康仁(奈良県立医科大学 整形外科)

EL1 キャダバーを用いたバイオメカニクス研究から学んだ足の外科の基礎と応用 66

○寺本 篤史

札幌医科大学医学部整形外科学講座

15:40～16:40

教育研修講演2

座長：武富 修治(東京大学大学院医学系研究科 整形外科学)

野村 泰伸(京都大学大学院情報学研究科 システム情報論講座)

EL2 医用画像から筋骨格を詳細に認識する AI システムの開発 67

○佐藤 嘉伸

奈良先端科学技術大学院大学

8:50～9:55

一般演題1 キネマティクス、動作解析（OA、アライメント）

座長：堀部 秀二(正風病院)

O1-1 TKA 後の歩行時における三次元動態に Coronal Plane Alignment of the Knee (CPAK) 分類は影響する 68

○井上 隆広¹⁾、濱井 敏¹⁾、小西 俊己¹⁾、池部 恵²⁾、日垣 秀彦³⁾、村上 剛史¹⁾、
山手 智志¹⁾、中尾 侑貴¹⁾、川原 慎也¹⁾、國分 康彦¹⁾、中島 康晴¹⁾

1) 九州大学大学院医学研究院臨床医学部門外科学講座 整形外科学分野

2) 山口大学 大学院創成科学研究科 工学系学域 知能情報工学分野

3) 九州産業大学 生命科学部

O1-2 内反型変形性膝関節症患者の歩行中の脛骨粗面加速度と
脛骨関節面軟骨下骨骨密度分布との関連性の検討 68

○佐橋 健人¹⁾、岩崎 浩司²⁾、安倍 雄一郎³⁾、小野寺 智洋⁴⁾、近藤 英司⁵⁾、
岩崎 倫政⁴⁾、遠山 晴一⁶⁾

1) 北海道大学病院 リハビリテーション部

2) 北海道大学大学院医学研究院 膝関節機能再建分野

3) えにわ病院 整形外科

4) 北海道大学大学院医学研究院 整形外科教室

5) 北海道大学病院 スポーツ医学診療センター

6) 北海道大学大学院保健科学研究院 リハビリテーション科学分野

O1-3 膝OA患者の歩行立脚期膝、股関節モーメントと下肢骨機能軸、
アライメントとの関係 69

○染矢 圭一郎¹⁾、望月 友晴¹⁾、藤田 裕¹⁾、高木 繁¹⁾、大森 豪²⁾

1) 新潟大学医歯学総合病院整形外科

2) 新潟医療福祉大学健康科学部健康スポーツ学科

O1-4 変形性膝関節症患者の Stiff knee gait に関する因子の検討 69

○谷口 隆憲¹⁾、田中 創²⁾

1) 福岡国際医療福祉大学 医療学部

2) 福岡整形外科病院 臨床研究センター

O1-5 前後方向 X 線透視画像を用いた image matching 法による進行期膝 OA 症例の
歩行立脚期三次元下肢アライメント変化の検討 70

○添野 龍也、勝見 亮太、佐藤 卓

新潟医療センター

O1-6 進行期変形性膝関節症患者における膝加速度パラメータに関する因子 70

○小山 博史¹⁾、大草 陽亮²⁾、三尾 友成³⁾

1) 十全記念病院 整形外科

2) 十全オアシスクリニック リハビリテーション部

3) 十全記念病院 リハビリテーション部

O1-7 クラスター解析による変形性膝関節症患者の膝加速度波形の分類 71

○岩崎 浩司¹⁾、佐橋 健人²⁾、小玉 裕治³⁾、浮城 健吾⁴⁾、鈴木 信⁵⁾、松本 尚⁵⁾、
安倍 雄一郎³⁾、小野寺 智洋⁶⁾、近藤 英司⁷⁾、岩崎 倫政⁶⁾

1) 北海道大学 膝関節機能再建分野

2) 北海道大学病院 リハビリテーション部

3) えにわ病院

4) 函館整形外科クリニック

5) 整形外科 北新病院

6) 北海道大学 整形外科

7) 北海道大学病院 スポーツ医学診療センター

11:40～12:40

ランチョンセミナー1

共催:日本ストライカー株式会社

座長：石島 旨章(順天堂大学大学院医学研究科整形外科・運動器医学)

LS1 膝周囲骨切り術と人工膝関節単顆置換術のバイオメカニクス比較 72

○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

14:30～15:25

一般演題4 キネマティクス、動作解析（歩行、姿勢、動作②）

座長：金岡 恒治(早稲田大学スポーツ科学学院)

O4-1 思春期突発性側弯症に対する脊椎固定が歩行に及ぼす影響

-歩行障害を呈した一症例による検討- 73

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

1) 慶應義塾大学医学部整形外科学教室

2) 東京歯科大学市川総合病院

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

O4-2 足底装板による足部運動および運動連鎖の変化についての検討 73

○石川 大瑛、尾田 敦、川口 陽亮、船澤 朱里、納谷 優助

弘前大学大学院保健学研究科

O4-3 大腿義足の膝継手選定における三次元動作分析装置を用いた歩行分析の

有用性について—シングルケースでの検討— 74

○村田 知之¹⁾、柏原 康徳^{1,2)}、古屋 美紀^{1,2)}、尾崎 雄飛^{1,2)}、横山 修^{1,3)}

1) 神奈川県総合リハビリテーションセンター 研究部

2) 神奈川県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション部

3) 神奈川県総合リハビリテーションセンター 診療部

O4-4 大腿骨外側上顆マーカーの貼付位置設定が筋骨格モデル解析による

膝関節周囲筋張力の算出結果に与える影響 74

○徳永 由太、菊池 俊彦、半田 健祐

株式会社テラバイト 技術2部 筋骨格技術課

O4-5 Initia Total Knee System CRとPSの歩行立脚期の動態の比較 75

- 荒川 嵩大¹⁾、河野 賢一¹⁾、富田 哲也²⁾、山崎 隆治³⁾、玉城 雅史⁴⁾、
 近田 彰治⁵⁾、石橋 輝哉⁴⁾、山神 良太¹⁾、鹿毛 智文⁶⁾、村上 亮¹⁾、小林 天¹⁾、
 村上 友基¹⁾、乾 洋⁷⁾、武富 修治¹⁾、田中 栄¹⁾
 1) 東京大学 医学部 整形外科
 2) 森ノ宮医療大学 保健医療学研究科
 3) 埼玉工業大学 工学部 情報システム学科
 4) 大阪大学 医学部 整形外科
 5) 大阪大学 大学院 医学系研究科
 6) さいたま赤十字病院 整形外科
 7) 埼玉医科大学総合医療センター 整形外科

O4-6 歩行時の骨盤加速度と股関節外転モーメント

(HAM:Hip Abduction Moment)の関係 75

- 筋野 朝陽¹⁾、西沢 康平²⁾、畠山 拓人¹⁾、大矢 昭仁¹⁾、藤江 厚廣¹⁾、
 中村 雅也¹⁾、名倉 武雄¹⁾
 1) 慶應義塾大学医学部整形外科教室
 2) 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

15:50～16:55

一般演題7 キネマティクス、動作解析（荷重動作評価、アシスト）

座長：小柳 磨毅(大阪電気通信大学 医療健康科学部)

O7-1 スクワット動作における弾性ストラップの変形解析—螺旋型と直線型の比較— 76

- 向井 公一¹⁾、小柳 磨毅²⁾、森下 聖²⁾、成 俊弼²⁾、木村 佳記²⁾、境 隆弘³⁾、
 稲田 竜太⁴⁾、松本 光平²⁾、中野 和彦⁵⁾
 1) 四條畷学園大学リハビリテーション学部
 2) 大阪電気通信大学 医療健康科学部
 3) 大阪保健医療大学 保健医療学部
 4) 運動器ケアしまだ病院 リハビリテーション部
 5) 西岡第一病院 整形外科

O7-2 ACL損傷の予防に向けて開発した弾性ストラップの衝撃緩衝能

-片脚着地における力学解析- 76

- 森下 聖¹⁾、小柳 磨毅¹⁾、向井 公一²⁾、成 俊弼¹⁾、稻田 竜太³⁾、松本 光平¹⁾、
 愛甲 彩也⁴⁾、境 隆弘⁵⁾、木村 佳記¹⁾、中野 和彦⁶⁾
 1) 大阪電気通信大学 医療健康科学部
 2) 四條畷学園大学 リハビリテーション学部
 3) 運動器ケアしまだ病院 リハビリテーション部
 4) 神戸海星病院リハビリテーションセンター リハビリテーション科
 5) 大阪保健医療大学 保健医療学部
 6) 西岡第一病院 整形外科

O7-3 DropVerticalJumpにおける関節動態の非対称性と

ReactiveStrengthIndexとの関連性 77

- 内村 健一郎¹⁾、杉村 夏樹¹⁾、出口 奨¹⁾、團 隼兵¹⁾、阿漕 孝治¹⁾、佐竹 哲典¹⁾、
 岡上 祐介¹⁾、池内 昌彦¹⁾、村井 昭彦²⁾、鮎澤 光²⁾、加地 智哉²⁾
 1) 高知大学整形外科
 2) 産業技術総合研究所

O7-4 Statistical Parametric Mapping を用いたリバウンドジャンプの運動学・運動力学的分析.....	77
○菊地 雄大 ^{1,2)} 、松井 知之 ^{1,2,3)} 、東 善一 ¹⁾ 、宮崎 哲哉 ^{1,2,3)} 、山崎 勢那 ¹⁾ 、来田 宣幸 ²⁾ 、森原 徹 ^{1,3)}	
1) 丸太町リハビリテーションクリニック	
2) 京都工芸繊維大学 大学院工芸科学研究科	
3) 洛和会京都スポーツ医科学研究所	
O7-5 内側半月板後節損傷を伴う初期変形性膝関節症患者のしゃがみ込み最大屈曲時ににおける三次元膝アライメントと大腿脛骨関節の最近接点	78
○生田 太 ^{1,2)} 、高橋 謙治 ³⁾ 、湯澤 洋平 ⁴⁾ 、橋本 三四郎 ⁵⁾ 、渡部 寛 ⁶⁾ 、稻波 弘彦 ⁴⁾	
1) 東京国際大学 医療健康学部	
2) 稲波脊椎・関節病院 リハビリテーション科	
3) 京都府立医科大学 運動器機能再生外科学	
4) 稲波脊椎・関節病院 整形外科	
5) 南新宿整形外科リハビリテーションクリニック	
6) 日本医科大学武蔵小杉病院	
O7-6 健常者への適用を目指した軽量かつ柔軟な生体模倣的な足首関節型外骨格の開発	78
○日沼 功太朗 ¹⁾ 、張 顕煜 ¹⁾ 、王 証光 ²⁾ 、李 世豪 ¹⁾ 、杉田 直彦 ¹⁾	
1) 東京大学工学系研究科機械工学専攻	
2) 大連理工大学	
O7-7 両脚ヒールレイズにおける膝伸展位と膝屈曲位の協調性パターンの比較	79
○阿部 洋太 ¹⁾ 、田山 藍美 ²⁾ 、飯塚 智樹 ³⁾ 、富田 洋介 ²⁾	
1) 医療法人恵泉会あさくらスポーツリハビリテーションクリニックリハビリテーション科	
2) 高崎健康福祉大学 保健医療学部 理学療法学科	
3) 医療法人社団美心会黒沢病院 診療部 リハビリテーション科	

8:50～9:55

一般演題2 キネマティクス、動作解析（歩行、姿勢、動作①）

座長：近田 彰治(大阪大学大学院医学系研究科)

O2-1 パーキンソン病患者の立位姿勢機能評価に活用可能な重心動搖指標の探索……………80

○松井 一喜¹⁾、鈴木 康之¹⁾、中村 晃大¹⁾、Smith Carles²⁾、野村 国彦³⁾、遠藤 卓行⁴⁾、佐吉田 三郎⁴⁾、Morasso Pietro⁵⁾、野村 泰伸^{1,6)}

1) 大阪大学大学院基礎工学研究科

2) Department of Statistics, North Carolina State University

3) 大阪経済大学大学院情報社会学部情報社会学科

4) 国立病院機構大阪刀根山医療センター

5) Center for Human Technologies, Istituto Italiano di Tecnologia

6) 京都大学大学院情報学研究科

O2-2 立位側方床外乱に対する体幹体節の動きと視覚の影響 ………………80

○遠藤 万里子^{1,2)}、加茂野 有徳¹⁾、本島 直之^{1,2)}、保坂 雄太郎^{1,2)}

1) 昭和大学大学院保健医療学研究科

2) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター

O2-3 ヒト二足歩行キネマティクス・キネティクスの速度依存性解析に基づく
超低速歩行制御メカニズムの考察 ………………81○岩田 悠希¹⁾、鈴木 康之¹⁾、岡村 槟士¹⁾、中村 晃大¹⁾、野村 泰伸^{1,2)}

1) 大阪大学大学院基礎工学研究科

2) 京都大学大学院情報学研究科

O2-4 二重課題を用いたヒール靴歩行獲得時の脳リソース状態の評価 ………………81

○長井 力¹⁾、青柳 琴音²⁾

1) 埼玉工業大学大学院

2) 信州大学大学院

O2-5 歩行動作における冠状面膝キネマティクス・キネティクスと
膝関節周囲筋共収縮との関係……………82○三上 達也¹⁾、大越 康充²⁾、岩崎 浩司^{2,3)}、浮城 健吾¹⁾、川上 健作⁴⁾、鈴木 昭二⁵⁾、前田 龍智²⁾、馬場 力哉^{2,6)}、徳廣 泰貴^{2,6)}、塩田 慎喜^{2,6)}、鈴木 裕貴^{2,6)}、小野寺 智洋⁶⁾、近藤 英司⁷⁾、岩崎 優政⁶⁾

1) 函館整形外科クリニック リハビリテーション部

2) 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) 北海道大学 スポーツ医学診療センター

O2-6 外科手術における縫合動作の熟練度による変化……………82

○則安 聰至¹⁾、橋本 大輔²⁾、松村 和季²⁾、荒平 高章³⁾、橋爪 善光⁴⁾

1) 徳山工業高等専門学校専攻科機械制御工学専攻

2) 関西医科大学胆膵外科学講座

3) 九州情報大学経営情報学部

4) 徳山工業高等専門学校機械電気工学科

- O2-7 筋音図での筋疲労評価における周波数成分の解析 83
○大澤 慎、乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、加藤 達雄、古川 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

11:40～12:40 ランチョンセミナー2

共催：スミス・アンド・ネフューブル株式会社

座長：史野 根生（行岡病院）

- LS2 解剖学的 ACL 再建術における移植腱固定のアップデート 84
○井内 良
関西労災病院 整形外科

14:30～15:25

一般演題5 手・肘関節

座長：宮村 聰（大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学（整形外科））

- O5-1 背屈位ギプスが Colles 骨折の転位を防ぐ -有限要素解析による検討- 85
○小林 樹、松浦 佑介、山崎 貴弘、鈴木 崇根、赤坂 朋代、金塚 彩、
岩崎 龍太郎、野本 堯、北條 篤志、松沢 優香里、鍋島 欣志郎、稻熊 佳代、
武田 拓時、池田 耀介、大鳥 精司
千葉大学 大学院 医学研究院 整形外科学
- O5-2 前腕骨間膜による橈尺骨の荷重分散 -新鮮凍結死体を用いた力学試験- 85
○野本 堯、松浦 佑介、山崎 貴弘、岩崎 龍太郎、北條 篤志、鍋島 欣志郎、
小林 樹、武田 拓時、池田 耀介、吉川 恵、永井 萌、眞木 成美、大鳥 精司
千葉大学 大学院 医学研究院 整形外科学
- O5-3 動的負荷に伴う Ulnar Variance 変化量の検討 86
○鍋島 欣志郎、松浦 佑介、山崎 貴弘、野本 堯、大鳥 精司
千葉大学医学部付属病院
- O5-4 有限要素解析法を用いた外反モーメントによる
肘関節内側側副靱帯への影響の検討 86
○池田 耀介、松浦 佑介、山崎 貴弘、鈴木 崇根、赤坂 朋代、金塚 彩、
岩崎 龍太郎、野本 堯、北條 篤志、松沢 優香里、鍋島 欣志郎、小林 樹、
稻熊 佳代、武田 拓時、大鳥 精司
千葉大学 大学院 医学研究院 整形外科学
- O5-5 Mediapipe と人工知能を活用した複数のカメラアングルに対応可能な
姿勢推定モデルによる母指可動域の測定 87
○江原 豊、乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、加藤 達雄、古川 隆浩、楠瀬 正哉、
田中 秀弥、瀧上 俊作、大澤 慎、中林 大治、黒田 良祐
神戸大学大学院 医学研究科 整形外科
- O5-6 デジタル聴診器を用いた手根管症候群の腱滑走の定量的評価 87
○中林 大治、乾 淳幸、美船 泰、山裏 耕平、古川 隆浩、加藤 達雄、田中 秀弥、
楠瀬 正哉、瀧上 俊作、江原 豊、大澤 慎、黒田 良祐
神戸大学医学部付属病院整形外科

15:50～16:55

一般演題8 膝関節・膝周囲骨切り術①

座長：黒田 良祐(神戸大学大学院整形外科)

O8-1 高位脛骨骨切り術前後の脛骨関節面軟骨下骨骨密度分布の変化と臨床成績との関連性 88

○江畠 拓¹⁾、岩崎 浩司²⁾、細川 吉暁¹⁾、佐藤 大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 専門医学系部門 機能再生医学分野 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

O8-2 内側開大式高位脛骨骨切り術前後における非術側外部膝関節内転モーメントの変化率に関する因子—骨盤・体幹を含めた検討— 88

○池松 幸二^{1,2)}、片桐 洋樹³⁾、大見 武弘⁴⁾、宮崎 緑¹⁾、雨宮 正樹^{4,5)}、
古賀 英之⁵⁾、神野 哲也^{2,3)}、酒井 朋子^{1,2)}

1) 東京医科歯科大学病院 リハビリテーション部

2) 東京医科歯科大学大学院 リハビリテーション医学

3) 独協医科大学埼玉医療センター 整形外科

4) 東京医科歯科大学 スポーツサイエンスセンター

5) 東京医科歯科大学大学院 運動器外科学

O8-3 高位脛骨骨切り術に併用した内側半月板損傷の修復が術後成績に与える影響について 89

○細川 博昭、中島 新、園部 正人、岩井 達則、梅田 涼、中川 晃一
東邦大学医療センター佐倉病院

O8-4 高位脛骨骨切り術後の脛骨関節面軟骨下骨骨密度分布の経時的变化 89

○細川 吉暁¹⁾、岩崎 浩司²⁾、江畠 拓¹⁾、佐藤 大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 専門医学系部門 機能再生医学分野 整形外科学教室

2) 北海道大学 大学院医学研究院専門医学系部門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

O8-5 MOWHTO 後における下肢三関節の力学的環境の変化 90

○笹谷 一輝¹⁾、大越 康充²⁾、岩崎 浩司^{2,3)}、浮城 健吾¹⁾、川上 健作⁴⁾、
鈴木 昭二⁵⁾、櫻井 茂幸¹⁾、前田 龍智²⁾、馬場 力哉^{2,6,7)}、塩田 淳喜^{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

O8-6 内側閉鎖式楔状遠位大腿骨骨切り術での骨切り方法の違いによる
有限要素解析を用いたヒンジ骨折の生体力学的検討 90

○田中 悠貴¹⁾、松下 雄彦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⁾、山本 哲也¹⁾、中西 雄太¹⁾、
向井 敏司²⁾、黒田 良祐¹⁾

¹⁾ 神戸大学大学院医学系研究科 整形外科学講座

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

O8-7 有限要素法を用いた高位脛骨骨切り術における至適なプレート設置位置
およびスクリュー長の検討 91

○大島 康史¹⁾、村瀬 晃平²⁾、眞島 任史¹⁾

¹⁾ 日本医科大学 整形外科・リウマチ外科

²⁾ 大阪大学 基礎工学研究科

8:50～9:55

一般演題3 リハビリテーション

座長：帖佐 悅男(宮崎大学)

O3-1 健常中年期を対象としたバランス保持戦略の特徴と影響する因子の同定 92

○大川原 洋樹¹⁾、西沢 康平¹⁾、澤田 智紀¹⁾、伯川 聰志¹⁾、原藤 健吾¹⁾、
石田 浩之²⁾、中村 雅也¹⁾、名倉 武雄^{1,3)}

1) 慶應義塾大学 医学部 整形外科学教室

2) 慶應義塾大学 スポーツ医学研究センター

3) 慶應義塾大学 久光製薬運動器生体工学寄付研究講座

O3-2 人工股関節全置換術後の患者における歩行中の股関節伸展角度と
垂直方向の重心移動量の関係 92○経塚 愛以¹⁾、柏原 康徳²⁾、村田 知之²⁾、杉山 弘樹¹⁾、松江 優河¹⁾、
横山 哲也¹⁾、金 誠熙¹⁾、平田 学¹⁾、森田 融枝¹⁾、佐藤 龍一³⁾、杉山 肇³⁾
1) 神奈川県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション部
2) 神奈川県総合リハビリテーションセンター 研究部
3) 神奈川県総合リハビリテーションセンター 整形外科第一O3-3 疲労課題と局所的な温冷交代刺激が下腿三頭筋における筋硬度と
ヒラメ筋H反射に及ぼす影響 93○澤田 智紀¹⁾、大川原 洋樹¹⁾、中島 大輔¹⁾、中村 雅也¹⁾、名倉 武雄^{1,2)}
1) 慶應義塾大学医学部整形外科学教室
2) 慶應義塾大学医学部久光製薬運動器生体工学寄付研究講座O3-4 膝前十字靱帯再建術後におけるジョギングの膝屈曲非対称性を予測する指標
-Modified drop squat の膝屈曲角速度による検討- 93○木村 佳記^{1,2)}、小柳 磨毅¹⁾、小笠原 一生^{3,4)}、山川 学志^{2,4)}、下村 和範⁵⁾、
横井 裕之⁶⁾、辻井 聰⁴⁾、大堀 智毅⁷⁾、前 達雄⁸⁾、中田 研²⁾
1) 大阪電気通信大学 医療健康科学部 理学療法学科
2) 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学講座 (スポーツ医学)
3) 大阪大学大学院 医学系研究科 健康スポーツ科学講座 (運動制御学)
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
5) 関西福祉科学大学 保健医療学部 リハビリテーション学科
6) よこい整形外科健康スポーツクリニック
7) 大阪大学大学院 医学系研究科 器官制御外科学(整形外科)
8) 大阪行岡医療大学 理学療法学科O3-5 CKCによる下肢筋力評価法の検討
Evaluation of lower limb muscle strength under CKC 94○草地 海翔、河村 顕治
吉備国際大学大学院 保健科学研究科O3-6 変形性膝関節症患者におけるWOMACスコアと重心躍度および
身体機能の関連性 94○大西 邦博¹⁾、中谷 亮誠²⁾、松居 和寛³⁾
1) 大阪整形外科病院リハビリテーション部
2) 石川病院リハビリテーション部
3) 大阪大学大学院基礎工学研究科

O3-7 血栓予防のための電気刺激による血流促進効果 95

○寺島 正二郎
新潟工科大学

11:40～12:40

ランチョンセミナー3

共催：インターリハ株式会社

座長：吉矢 晋一(西宮回生病院)

LS3 臨床に活かす動作分析－競技復帰に向けた二次元動作分析－ 96

○秋吉 直樹

Jメディカルおゆみのリハビリテーション科

14:30～15:25

一般演題6 股関節

座長：濱井 敏(九州大学大学院人工関節生体材料学講座)

O6-1 大腿骨転子部不顕性骨折に対する進展予測解析

－骨折線先端の到達位置の影響－ 97

○安達 和彦¹⁾、野田 光昭²⁾、高原 俊介³⁾

1) 中部大学

2) 姫路中央病院

3) 兵庫県立加古川医療センター

O6-2 ブタ股関節を用いた形成不全股モデルの作成と関節圧分布の解析 97

○橘 哲也¹⁾、片桐 洋樹¹⁾、松田 純平²⁾、神野 哲也¹⁾

1) 獨協医科大学埼玉医療センター

2) 東京医科歯科大学再生医療研究センター

O6-3 寛骨臼回転骨切り術前後における周囲骨の応力変化 98

○田中 健誠¹⁾、細山 嗣晃³⁾、渋田 祐太朗³⁾、五所 真之輔²⁾、加来 信広^{1,2,3)}

1) 大分大学医学部運動器疾患治療学講座

2) 大分大学医学部人工関節学講座

3) 大分大学医学部整形外科学

O6-4 腰椎固定術が股関節に与える影響についての有限要素解析 98

○森 雪乃¹⁾、木島 泰明²⁾、高野 晃輔¹⁾、巖見 武裕^{1,3)}、宮腰 尚久²⁾

1) 秋田大学大学院先進ヘルスケア工学院

2) 秋田大学大学院医学系研究科医学専攻 機能展開医学系整形外科学講座

3) 秋田大学大学院理工学研究科システムデザイン工学科専攻

O6-5 大腿骨大転子のステップカットの有限要素解析 99

○鈴木 大輔¹⁾、村瀬 晃平²⁾、名越 智⁴⁾、金泉 新³⁾、喜沢 史弥³⁾、清水 淳也³⁾、小助川 維摩³⁾、寺本 篤史³⁾

1) 千歳リハビリテーション大学 健康科学部

2) 大阪大学 大学院基礎工学研究科

3) 札幌医科大学 整形外科学講座

4) 札幌孝仁会病院 整形外科

O6-6 大腿骨骨幹部骨折・遠位骨幹部骨折に対する髓内釘術後の基礎研究 99

○米屋 貴史、松浦 佑介、山崎 貴弘

千葉大学医学部大学院 整形外科学

15:50～16:45

一般演題9 股関節・THA

座長：酒井 利奈(北里大学医療衛生学部)

O9-1 人工股関節置換術後の歩行速度の回復に与える因子の検討 100

○團 隼兵¹⁾、岡上 裕介¹⁾、佐竹 哲典¹⁾、杉村 夏樹¹⁾、小田 翔太²⁾、林 祥宏²⁾、
池田 憲周²⁾、内村 健一郎¹⁾、池内 昌彦¹⁾

1) 高知大学医学部整形外科

2) 高知大学医学部附属病院リハビリテーション部

O9-2 人工股関節全置換術中のトライアル工程における実証実験 100

○後藤 悠¹⁾、井上 晴太¹⁾、大西 裕太¹⁾、比嘉 昌¹⁾、谷野 弘昌²⁾、光武 遼²⁾、
伊藤 浩²⁾

1) 兵庫県立大学

2) 旭川医科大学

O9-3 摩擦係数の違いによるセメントシステムの挙動解析 101

○高野 則之¹⁾、中條 雄太¹⁾、兼氏 歩²⁾

1) 金沢工業大学 医工融合技術研究所

2) 金沢医科大学医学部 整形外科

O9-4 カップ CE 角の低下が人工股関節シェルの初期固定性へ与える影響 101

○吉田 和弘¹⁾、小林 祐也¹⁾、福島 健介²⁾、酒井 利奈¹⁾、内山 勝文²⁾、
高平 尚伸^{1,2)}、氏平 政伸¹⁾

1) 北里大学 医療衛生学部

2) 北里大学 医学部

O9-5 セメントシステムの生体力学的性能に与えるシステム形状の影響 102

○笹川 圭右¹⁾、阿部 佳峻²⁾、吉原 聖貴³⁾、山田 崇史⁴⁾、土屋 和生⁴⁾

1) 新潟工科大学 工学部 工学科

2) 新潟工科大学

3) 新潟工科大学大学院 工学研究科

4) ミズホ株式会社

O9-6 アルギン酸／コラーゲン製バイオインクによる人工骨組織構築の作製と評価 102

○荒平 高章、瀧本 くるみ

九州情報大学