

9:00-10:00 特別講演 2

座長：田川 善彦 (久留米大学医療センター)

SL2 機械を使いこなす人 ..... 153

○大日方 五郎  
中部大学工学部ロボット理工学科

10:05-11:05 特別講演 3

座長：黒田 良祐 (神戸大学医学部 整形外科)

SL3 I and Orthopaedic Biomechanics ..... 154

○Edmund Y.S. Chao  
Emeritus Professor of the Mayo Clinic & Johns Hopkins University

11:10-12:10 教育研修講演 2

座長：山下 敏彦 (札幌医科大学医学部 整形外科学講座)

EL2 生体力学的アプローチによる腰椎変性すべりの病態 ..... 155

○田口 敏彦  
労働者健康安全機構 山口労災病院

13:30-15:00 シンポジウム 6 股関節バイオメカニクス

座長：稲葉 裕 (横浜市立大学 整形外科)

座長：東藤 貢 (九州大学応用力学研究所 自然エネルギー統合利用センター)

S6-1 股関節に求められている力学的機能 ..... 156

○馬淵 清資、酒井 利奈、吉田 和弘、氏平 政伸  
北里大学医療衛生学部

S6-2 FEMによる人工股関節のバイオメカニクス解析 ..... 156

○東藤 貢<sup>1)</sup>、中島 康晴<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup>九州大学応用力学研究所  
<sup>2)</sup>九州大学大学院医学研究院整形外科

- S6-3 イメージマッチングを用いた三次元動態解析**…………… 157
- 濱井 敏<sup>1)</sup>、小宮山 敬祐<sup>1)</sup>、塩本 喬平<sup>1)</sup>、清原 壮登<sup>1)</sup>、原田 知<sup>1)</sup>、吉本 憲生<sup>1)</sup>、  
原 大介<sup>1)</sup>、日垣 秀彦<sup>2)</sup>、権藤 大貴<sup>2)</sup>、池部 怜<sup>3)</sup>、中島 康晴<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>九州大学 整形外科  
<sup>2)</sup>九州産業大学 工学部 バイオロボティクス学科  
<sup>3)</sup>北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学科
- S6-4 人工股関節における摺動面の問題点と今後の可能性**…………… 157
- 宍戸 孝明、高橋 康仁、立岩 俊之、石田 常仁、正岡 利紀、山本 謙吾  
東京医科大学整形外科学分野
- S6-5 生体用低弾性率チタン合金の特徴と生体組織との整合性**…………… 158
- 仲井 正昭<sup>1)</sup>、山本 衛<sup>2)</sup>、新家 光雄<sup>3,4,5,6)</sup>  
<sup>1)</sup>近畿大学理工学部  
<sup>2)</sup>近畿大学生物理工学部  
<sup>3)</sup>東北大学金属材料研究所  
<sup>4)</sup>大阪大学大学院工学研究科  
<sup>5)</sup>名城大学理工学部  
<sup>6)</sup>名古屋大学未来材料・システム研究所
- S6-6 炭素繊維強化PEEK樹脂複合材の股関節デバイスへの応用**…………… 158
- 菅野 伸彦<sup>1,5)</sup>、中原 一郎<sup>2)</sup>、倉敷 哲生<sup>3)</sup>、板東 舜一<sup>4)</sup>、高嶋 和磨<sup>1)</sup>、濱田 英敏<sup>5)</sup>、  
安藤 渉<sup>1)</sup>、高尾 正樹<sup>5)</sup>  
<sup>1)</sup>大阪大学大学院医学系研究科 運動器医工学治療学  
<sup>2)</sup>大阪医療センター 整形外科  
<sup>3)</sup>大阪大学大学院工学研究科 ビジネスエンジニアリング専攻  
<sup>4)</sup>株式会社ビー・アイ・テック  
<sup>5)</sup>大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学

15:00-15:50

**一般演題 16 骨・骨折・歯科**

座長：金岡 恒治 (早稲田大学スポーツ科学学術院 スポーツ科学部)

- O16-1 大腿骨転子部骨折を破壊力学的に曲げとねじりで考察する**…………… 159
- 佐藤 朗<sup>1)</sup>、湊 泉<sup>1)</sup>、笹川 圭右<sup>2)</sup>、原 利昭<sup>2)</sup>、櫻井 航太<sup>3)</sup>、尾田 雅文<sup>4)</sup>  
<sup>1)</sup>新潟臨港病院 整形外科  
<sup>2)</sup>新潟工科大学工学部  
<sup>3)</sup>新潟工科大学大学院工学研究科  
<sup>4)</sup>新潟大学地域創生推進機構
- O16-2 ウシ皮質骨のねじり負荷で発生・蓄積するマイクロ損傷の AE モニタリング** …… 159
- 若山 修一、熊谷 宗太、松枝 剛広  
首都大学東京 システムデザイン研究科 機械システム工学専攻

- O16-3 骨コラーゲンの質を考慮した骨強度に関する研究** ..... 160
- 松山 善之<sup>1,2)</sup>、松浦 佑介<sup>1)</sup>、大原 建<sup>1)</sup>、山崎 貴弘<sup>1)</sup>、山崎 厚郎<sup>1)</sup>、向井 務晃<sup>1)</sup>、  
 小曾根 英<sup>1)</sup>、赤坂 朋代<sup>1,3)</sup>、鈴木 崇根<sup>1,2)</sup>、斎藤 充<sup>4)</sup>、大鳥 精司<sup>1)</sup>
- 1) 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学  
 2) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学  
 3) 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部  
 4) 東京慈恵会医科大学 整形外科学講座
- O16-4 a-C:H 被膜を施した 3D ハニカム足場材料の骨伝導能に関する研究 - 3D ハニ  
 カム足場材料の埋植が遺伝子に及ぼす影響 -** ..... 160
- 瀬川 歩<sup>1)</sup>、新谷 一博<sup>2)</sup>、石垣 靖人<sup>3)</sup>、川口 真史<sup>4)</sup>、兼氏 歩<sup>4)</sup>
- 1) 金沢工業大学工学研究科機械工学専攻  
 2) 金沢工業大学工学部  
 3) 金沢医科大学生命科学  
 4) 金沢医科大学整形外科
- O16-5 脛骨後傾角の増大に伴う脛骨近位骨端線における応力変化の有限要素解析** ... 161
- 渡部 寛<sup>1)</sup>、村瀬 晃平<sup>2)</sup>、眞島 任史<sup>3)</sup>、KIM DongWook<sup>2)</sup>、松本 健郎<sup>2)</sup>、  
 大島 康史<sup>3)</sup>、高井 信朗<sup>3)</sup>
- 1) 日本医科大学千葉北総病院 整形外科  
 2) 名古屋大学大学院工学研究科機械理工学専攻  
 3) 日本医科大学大学院医学研究科 整形外科学分野
- O16-6 コーンビーム CT を用いた三次元歯列弓の決定法** ..... 161
- 坂上 勇太<sup>1)</sup>、坂本 信<sup>2)</sup>、森清 友亮<sup>1)</sup>、亀田 剛<sup>3)</sup>、小林 公一<sup>2)</sup>、坂井 幸子<sup>4)</sup>、  
 遠藤 英昭<sup>5)</sup>、田邊 裕治<sup>1)</sup>
- 1) 新潟大学大学院自然科学研究科  
 2) 新潟大学大学院保健学研究科  
 3) 日本歯科大学 新潟生命歯学部  
 4) 新潟大学医学部総合病院 歯科放射線科  
 5) 東北大学病院 特殊診療施設 感染予防対策治療部

座長：田中 康仁（奈良県立医科大学整形外科学教室）

- O17-1** 片脚着地動作における足関節、後足部、前足部の底背屈運動と外的足関節背屈モーメントおよび床反力垂直成分との関連性…………… 162  
 ○石川 大瑛<sup>1)</sup>、尾田 敦<sup>1)</sup>、牧野 美里<sup>1)</sup>、横山 寛子<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> 弘前大学大学院 保健学研究科  
<sup>2)</sup> 弘前大学附属病院 医療診療部リハビリテーション部門
- O17-2** 電磁気センサーを用いた足関節前方引き出しテストの定量評価法 …… 162  
 ○茨木 一行、神崎 至幸、中西 雄太、山本 哲也、寛島 佑史、山下 貴大、宮地 伸晃、田中 聡一、荒木 大輔、星野 祐一、松下 雄彦、黒田 良祐  
 神戸大学医学部整形外科
- O17-3** 電磁気センサーを用いた足関節可動域の定量評価法の開発 …… 163  
 ○山下 貴大、星野 祐一、山本 哲也、中西 雄太、寛島 佑史、茨木 一行、宮地 伸晃、田中 聡一、荒木 大輔、神崎 至幸、松下 雄彦、黒田 良祐  
 神戸大学大学院 整形外科
- O17-4** 歩行解析に向けた足関節角度変化に対する骨導音の振動伝播特性解析 …… 163  
 ○池田 篤俊<sup>1)</sup>、小杉 真一<sup>2)</sup>、田中 康仁<sup>3)</sup>  
<sup>1)</sup> 近畿大学 理工学部 機械工学科  
<sup>2)</sup> 奈良県西和医療センター 整形外科  
<sup>3)</sup> 奈良県立医科大学 整形外科
- O17-5** 前距腓靭帯修復術における修復位置の違いが足関節のキネマティクスと制動性に与える影響…………… 164  
 ○小路 弘晃<sup>1)</sup>、寺本 篤史<sup>1)</sup>、榊原 醸<sup>1)</sup>、神谷 智昭<sup>1)</sup>、渡邊 耕太<sup>2)</sup>、山下 敏彦<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 札幌医科大学 医学部 整形外科学講座  
<sup>2)</sup> 札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学第二講座
- O17-6** 前距腓靭帯再建術における初期固定張力が足関節キネマティクス、制動性と再建靭帯張力に及ぼす影響 …… 164  
 ○榊原 醸<sup>1)</sup>、寺本 篤史<sup>1)</sup>、高木 鉄也<sup>2)</sup>、山川 学志<sup>2)</sup>、岡田 葉平<sup>1)</sup>、小路 弘晃<sup>1)</sup>、小林 拓馬<sup>1)</sup>、渡邊 耕太<sup>3)</sup>、藤江 裕道<sup>2)</sup>、山下 敏彦<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 札幌医科大学医学部 整形外科  
<sup>2)</sup> 首都大学東京大学院 システムデザイン学部システムデザイン研究科  
<sup>3)</sup> 札幌医科大学保険医療学部理学療法学第二講座
- O17-7** 足関節外側側副靭帯再建に対する $\omega$ ループ法のアンカー固定後初期最大破断力の従来法との比較 …… 165  
 ○藤井 達也、大関 覚、館浦 慎、山崎 貴之、大橋 正典、小川 真人、垣花 昌隆、増田 陽子、栃木 祐樹  
 獨協医科大学埼玉医療センター 第一整形外科

座長：松永 俊樹 (秋田大学附属病院リハビリテーション科)

- O18-1 FES 自転車のボトムブラケット高さが下肢の関節モーメント・筋電に及ぼす効果** ..... 166
- 武田 裕大<sup>1)</sup>、小林 義和<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>2)</sup>、畠山 和利<sup>3)</sup>、齊藤 公男<sup>3)</sup>、島田 洋一<sup>3)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田工業高等専門学校  
<sup>2)</sup> 秋田大学 理工学部  
<sup>3)</sup> 秋田大学 医学部
- O18-2 加速度計を用いた脳卒中片麻痺患者の歩行時動揺性と運動麻痺の回復程度との関連性** ..... 166
- 西川 智哉<sup>1,2)</sup>、池淵 充彦<sup>4)</sup>、森本 昌延<sup>2)</sup>、福原 龍太郎<sup>2)</sup>、藤井 良憲<sup>2)</sup>、加藤 良一<sup>3)</sup>、中土 保<sup>5)</sup>、中島 重義<sup>6)</sup>、中村 博亮<sup>4)</sup>
- <sup>1)</sup> 大阪市立大学大学院 医学研究科  
<sup>2)</sup> 医療法人吉栄会 吉栄会病院  
<sup>3)</sup> 大阪市立大学医学部附属病院リハビリテーション部  
<sup>4)</sup> 大阪市立大学大学院感覚・運動機能医学大講座整形外科  
<sup>5)</sup> 医療法人歓喜会 辻外科リハビリテーション病院  
<sup>6)</sup> 大阪市立大学大学院 工学研究科
- O18-3 加速度センサーとジャイロセンサーを用いた片麻痺尖足患者の歩行周期検出とFES効果の検討** ..... 167
- 冨手 貴教<sup>1)</sup>、松永 俊樹<sup>2)</sup>、齊藤 英知<sup>2)</sup>、齊藤 公男<sup>2)</sup>、石河 紀之<sup>1)</sup>、畠山 雄二<sup>1)</sup>、湯本 聡<sup>1)</sup>、田澤 浩<sup>1)</sup>、東海林 諒<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>3)</sup>、宮腰 尚久<sup>2)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田赤十字病院 整形外科  
<sup>2)</sup> 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  
<sup>3)</sup> 秋田大学大学院理工学研究科システムデザイン工学専攻 機械工学コース
- O18-4 機能的電気刺激を併用した片麻痺用歩行リハビリテーションロボットにおける歩行の左右対称性評価** ..... 167
- 山内 哲也<sup>1)</sup>、白田 伊織<sup>1)</sup>、齊藤 諒<sup>1)</sup>、木村 竜太<sup>2)</sup>、井上 純一<sup>2)</sup>、巖見 武裕<sup>1)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田大学 大学院 理工学研究科 システムデザイン工学専攻  
<sup>2)</sup> 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
- O18-5 異なる刺激周波数におけるFESサイクリングの代謝効率評価** ..... 168
- 村岡 拓<sup>1)</sup>、高橋 裕介<sup>2)</sup>、巖見 武裕<sup>1)</sup>、小林 義和<sup>3)</sup>、畠山 和利<sup>2)</sup>、島田 洋一<sup>4)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田大学大学院理工学研究科  
<sup>2)</sup> 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科  
<sup>3)</sup> 秋田工業高等専門学校  
<sup>4)</sup> 秋田大学大学院整形外科

**O18-6** ディープラーニングを用いた X 線透視画像からの膝関節自動識別に関する基礎検討 ..... 168

- 山崎 隆治<sup>1)</sup>、河野 賢一<sup>2)</sup>、富田 哲也<sup>3)</sup>、菅本 一臣<sup>3)</sup>
  - <sup>1)</sup> 埼玉工業大学工学部 情報システム学科
  - <sup>2)</sup> 東京大学大学院医学系研究科 整形外科学
  - <sup>3)</sup> 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

**O18-7** 歩行訓練リハビリロボットの下肢関節軌道生成に関する研究 ..... 169

- 白田 伊織<sup>1)</sup>、齊藤 諒<sup>1)</sup>、山内 哲也<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>1)</sup>、木村 竜太<sup>2)</sup>、井上 純一<sup>2)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>
  - <sup>1)</sup> 秋田大学大学院 理工学研究科
  - <sup>2)</sup> 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

12:20-13:20

ランチョンセミナー 4

共催：スミス・アンド・ネフュー株式会社

座長：史野 根生 (行岡病院 スポーツ整形外科センター)

**LS4-1** 正常 ACL の詳細解剖とバイオメカニクス ..... 170

- 鈴木 大輔  
千歳リハビリテーション大学

**LS4-2** ハムストリング筋腱を用いた解剖学的 ACL 再建術 ..... 170

- 大坪 英則  
札幌スポーツクリニック

13:30-14:30

一般演題 19 変形性膝関節症 病態

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)

**O19-1** 内側型変形性膝関節症患者の股関節回旋可動域に関連する因子 ..... 171

- 小山 博史<sup>1)</sup>、花田 充<sup>2)</sup>、古橋 弘基<sup>2)</sup>
  - <sup>1)</sup> 十全記念病院 整形外科
  - <sup>2)</sup> 浜松医科大学 整形外科

**O19-2** 脛骨近位内側関節面傾斜の健常者と進行期変形性膝関節症患者の三次元評価～臥位から立位での変化～ ..... 171

- 望月 友晴<sup>1)</sup>、谷藤 理<sup>1)</sup>、古賀 良生<sup>2)</sup>、森 隆裕<sup>3)</sup>、西野 勝敏<sup>4)</sup>、大森 豪<sup>5)</sup>、遠藤 直人<sup>1)</sup>
  - <sup>1)</sup> 新潟大学医学部 整形外科
  - <sup>2)</sup> 二王子病院 整形外科
  - <sup>3)</sup> 新潟大学 工学部
  - <sup>4)</sup> 新潟県スポーツ医科学センター
  - <sup>5)</sup> 新潟医療福祉大学

- O19-3 早期変形性膝関節症の立位膝 X 線画像における大腿骨・脛骨間の相対的回旋変化の縦断的評価** ..... 172
- 森 隆裕<sup>1)</sup>、古賀 良生<sup>2)</sup>、大森 豪<sup>3)</sup>、古賀 寛<sup>4)</sup>、望月 友晴<sup>4)</sup>、小林 公一<sup>5)</sup>、  
 勝見 亮太<sup>6)</sup>、Jonas Aditya PRAMUDITA<sup>7)</sup>、田邊 裕治<sup>1)</sup>
- 1) 新潟大学大学院 自然科学研究科  
 2) 北越病院整形外科  
 3) 新潟医療福祉大学健康科学部健康スポーツ学科  
 4) 新潟大学大学院医歯学総合研究科機能再生医学講座整形外科学分野  
 5) 新潟大学大学院保健学研究科  
 6) 新潟医療センター整形外科  
 7) 新潟大学工学部工学科機械システム工学プログラム
- O19-4 変形性膝関節症の進行による下肢アライメント変化と膝関節軟骨の接触領域変化** ..... 172
- 金田 拓也<sup>1)</sup>、林 豊彦<sup>2)</sup>、渡邊 聡<sup>3)</sup>、小林 公一<sup>4)</sup>、古賀 良生<sup>5)</sup>、大森 豪<sup>6)</sup>
- 1) 新潟大学大学院 自然科学研究科  
 2) 新潟大学 工学部 人間支援感性科学プログラム  
 3) 新潟医療センター 整形外科  
 4) 新潟大学 医学部 保健学科  
 5) 北越病院 整形外科  
 6) 新潟医療福祉大学 健康科学部 健康スポーツ学科
- O19-5 変形性膝関節症患者における体重増加の関連性評価** ..... 173
- 小松 瞭<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>1)</sup>、齊藤 英知<sup>2,3)</sup>、齊藤 公男<sup>2,3)</sup>、塚本 泰朗<sup>4)</sup>、畠山 和利<sup>3)</sup>、  
 島田 洋一<sup>2)</sup>
- 1) 秋田大学大学院理工学研究科  
 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) 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科  
 4) 市立田沢湖病院
- O19-6 内側型変形性膝関節症の歩行時前額面関節面傾斜の自然経過** ..... 173
- 齊藤 英知<sup>1,3)</sup>、島田 洋一<sup>1)</sup>、齊藤 公男<sup>1,3)</sup>、山村 俊昭<sup>2)</sup>、佐藤 貴博<sup>2)</sup>、赤川 学<sup>3)</sup>、  
 塚本 泰朗<sup>3)</sup>、木島 泰明<sup>1,3)</sup>、野坂 光司<sup>1)</sup>、宮腰 尚久<sup>1)</sup>
- 1) 秋田大学 大学院 整形外科  
 2) 札幌スポーツクリニック  
 3) Akita Sports Arthroscopy and Knee Group
- O19-7 立位下肢アライメントと床反力測定による下肢機能軸と荷重方向の評価** ... 174
- 藤原 靖<sup>1)</sup>、森清 友亮<sup>1)</sup>、中原 大輔<sup>1)</sup>、小林 公一<sup>2)</sup>、坂本 信<sup>2)</sup>、田邊 裕治<sup>1)</sup>、  
 プラムディタ ジョナス<sup>3)</sup>、大森 豪<sup>4)</sup>、湊 泉<sup>5)</sup>、古賀 良生<sup>6)</sup>
- 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) 新潟大学工学部 工学科機械システム工学プログラム  
 4) 新潟医療福祉大学健康科学部 健康スポーツ学科  
 5) 新潟臨港病院 整形外科  
 6) 北越病院 整形外科

座長：米倉 暁彦 (長崎大学医学部 整形外科学教室)

O20-1 歩行時生理的前額面関節面傾斜が再獲得される膝周囲骨切り術とは？ …… 175

- 齊藤 英知<sup>1,3)</sup>、島田 洋一<sup>1)</sup>、齊藤 公男<sup>1,3)</sup>、山村 俊昭<sup>2)</sup>、佐藤 貴博<sup>2)</sup>、赤川 学<sup>3)</sup>、塚本 泰朗<sup>3)</sup>、木島 泰明<sup>1,3)</sup>、野坂 光司<sup>1)</sup>、宮腰 尚久<sup>1)</sup>
- 1) 秋田大学 大学院 整形外科  
2) 札幌スポーツクリニック  
3) Akita Sports Arthroscopy and Knee Group

O20-2 内側開大式高位脛骨骨切り術後のキネマティクスと3次元下肢荷重軸の変化… 175

- 櫻井 茂幸<sup>1)</sup>、大越 康充<sup>2)</sup>、鈴木 航<sup>2)</sup>、川上 健作<sup>3)</sup>、鈴木 昭二<sup>4)</sup>、浮城 健吾<sup>1)</sup>、三浦 浩太<sup>1)</sup>、井野 拓実<sup>1,5)</sup>、吉田 俊教<sup>1)</sup>、前田 龍智<sup>2)</sup>
- 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) 函館工業高等専門学校 生産システム工学科  
4) 公立ほこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科  
5) 北海道科学大学 保健医療学部 理学療法学科

O20-3 Multiple Planner Reconstruction-CT を用いた内側楔状閉鎖式大腿骨遠位骨切り術後の捻転変化 …… 176

- 中條 正英<sup>1)</sup>、近藤 英司<sup>2)</sup>、岩崎 浩司<sup>1)</sup>、馬場 力哉<sup>1)</sup>、上徳 善太<sup>1)</sup>、小野寺 智洋<sup>1)</sup>、安田 和則<sup>3)</sup>、八木 知徳<sup>3)</sup>、岩崎 倫政<sup>1)</sup>
- 1) 北海道大学大学院医学研究院機能再生医学分野 整形外科教室  
2) 北海道大学大学院医学研究院 スポーツ先端治療開発医学分野  
3) 八木整形外科病院

O20-4 大腿骨遠位骨切り術の骨癒合に影響する因子 …… 176

- 小佐野 圭<sup>1)</sup>、秋山 武徳<sup>2)</sup>
- 1) 相生会 福岡みらい病院 整形外科  
2) 秋山クリニック

O20-5 新規ロッキングプレートを用いた内側楔状開大式高位脛骨骨切り術の短期成績：TriS plate と TomoFix anatomical との比較 …… 177

- 藪内 康史<sup>1)</sup>、近藤 英司<sup>2)</sup>、徳廣 泰貴<sup>3)</sup>、館 弘之<sup>1)</sup>、中村 夢史郎<sup>1)</sup>、小谷 善久<sup>1)</sup>、八木 知徳<sup>4)</sup>、岩崎 倫政<sup>3)</sup>、安田 和則<sup>4)</sup>
- 1) 製鉄記念室蘭病院 整形外科  
2) 北海道大学大学院 医学研究院 スポーツ先端治療開発医学分野  
3) 北海道大学大学院 医学研究院 整形外科学教室  
4) 医療法人 八木整形外科病院 整形外科

O20-6 内側楔状開大式高位脛骨骨切り術における骨棘移植の効果 …… 177

- 徳廣 泰貴<sup>1)</sup>、藪内 康史<sup>2,3)</sup>、近藤 英司<sup>3)</sup>、岩崎 浩司<sup>1)</sup>、小野寺 智洋<sup>1)</sup>、安田 和則<sup>4)</sup>、岩崎 倫政<sup>1)</sup>
- 1) 北海道大学大学院 医学研究院 整形外科学教室  
2) 製鉄記念室蘭病院 整形外科  
3) 北海道大学大学院 医学研究院 スポーツ先端治療開発医学講座  
4) 医療法人 八木整形外科病院 整形外科

O20-7 オーバル型ワイドガントリー MRI を用いた膝関節屈曲位における膝窩動脈  
走行の解析 ..... 178

○小田邊 浩二<sup>1)</sup>、星野 傑<sup>2)</sup>、河野 佑二<sup>1)</sup>、塩田 幹夫<sup>3)</sup>、大原 敏之<sup>3)</sup>、中川 裕介<sup>4)</sup>、  
片桐 洋樹<sup>2)</sup>、古賀 英之<sup>2)</sup>、関矢 一郎<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 東京医科歯科大学 再生医療研究センター

<sup>2)</sup> 東京医科歯科大学運動器外科学

<sup>3)</sup> 東京医科歯科大学スポーツ医学診療センター

<sup>4)</sup> 東京医科歯科大学軟骨再生学

座長：近藤 英司（北海道大学大学院医学研究科スポーツ先端治療開発医学講座）

- O21-1** 高位脛骨骨切り術におけるロッキングプレート遠位スクリュー固定方法の違いが骨切りヒンジ部の応力分布にあたえる影響…………… 179
- 伊藤 淳哉<sup>1)</sup>、伊藤 匡史<sup>1)</sup>、黒田 宏一<sup>2)</sup>、浦田 光也<sup>2)</sup>、丸木 千陽美<sup>1)</sup>、岡崎 賢<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 東京女子医科大学 整形外科  
<sup>2)</sup> オリンパス テルモ バイオマテリアル株式会社
- O21-2** 内側開大式高位脛骨骨切り術が歩行に与える運動力学的効果…………… 179
- 鈴木 航<sup>1)</sup>、大越 康充<sup>1)</sup>、櫻井 茂幸<sup>2)</sup>、川上 健作<sup>3)</sup>、鈴木 昭二<sup>4)</sup>、浮城 健吾<sup>2)</sup>、三浦 浩太<sup>2)</sup>、井野 拓実<sup>2,5)</sup>、吉田 俊教<sup>2)</sup>、前田 龍智<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 悠康会 函館整形外科クリニック 整形外科  
<sup>2)</sup> 悠康会 函館整形外科クリニック リハビリテーション部  
<sup>3)</sup> 函館工業高校専門学校 生産システム工学科  
<sup>4)</sup> 公立ほこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科  
<sup>5)</sup> 北海道科学大学 保健医療学部 理学療法学科
- O21-3** Double level osteotomy 時の遠位大腿骨骨切り術における術後回旋アライメントの変化 - 計算式からの予測値と3次元CTによる実測値の比較 - …… 180
- 神原 俊一郎<sup>1,2)</sup>、中山 寛<sup>2)</sup>、神頭 諒<sup>2)</sup>、吉矢 晋一<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> 西宮回生病院 整形外科  
<sup>2)</sup> 兵庫医科大学病院 整形外科
- O21-4** HTOにおける腓骨骨切りの有無が及ぼす影響の実験的検討～アライメント変化による膝関節接触変化の推定～ …… 180
- 佐藤 健<sup>1)</sup>、谷藤 理<sup>2)</sup>、森清 友亮<sup>1)</sup>、望月 友晴<sup>2)</sup>、古賀 良生<sup>3)</sup>、穂苺 翔<sup>2)</sup>、田邊 裕治<sup>1)</sup>、プラムディタ ジョナス アディティヤ<sup>4)</sup>  
<sup>1)</sup> 新潟大学大学院自然科学研究科  
<sup>2)</sup> 新潟大学医歯学総合病院整形外科  
<sup>3)</sup> 北越病院整形外科  
<sup>4)</sup> 新潟大学工学部工学科機械システム工学プログラム
- O21-5** 9軸慣性センサを用いた膝周囲骨切り術前後の歩行解析 …… 181
- 塚本 泰朗<sup>1,2,4)</sup>、齊藤 英知<sup>2,4)</sup>、斉藤 公男<sup>2,4)</sup>、小松 瞭<sup>3,4)</sup>、五十嵐 悠<sup>3,4)</sup>、巖見 武裕<sup>3,4)</sup>、島田 洋一<sup>2,4)</sup>  
<sup>1)</sup> 市立田沢湖病院  
<sup>2)</sup> 秋田大学大学院整形外科  
<sup>3)</sup> 秋田大学大学院理工学研究科  
<sup>4)</sup> Akita Motion Analysis Group (AMAG)

- O21-6 高位脛骨骨切り術後の脛骨関節面における応力分布の変化**  
 -CT absorptiometry 法を用いて - ..... 181
- 岩崎 浩司<sup>1)</sup>、近藤 英司<sup>2)</sup>、亀田 敏明<sup>1)</sup>、小野寺 智洋<sup>1)</sup>、馬場 力哉<sup>1)</sup>、上徳 善太<sup>1)</sup>、  
 八木 知徳<sup>3)</sup>、安田 和則<sup>3)</sup>、岩崎 倫政<sup>1)</sup>
- 1) 北海道大学大学院 医学研究科 整形外科  
 2) 北海道大学大学院 医学研究科 スポーツ先端治療開発医学  
 3) 八木病院 スポーツ医学関節鏡センター

10:05-11:10 一般演題 22 手・肘関節

座長：千馬 誠悦 (中通総合病院 整形外科)

- O22-1 第一背側区画内の隔壁の存在は区画内の圧変化に影響を及ぼすか？** ..... 182
- 杉浦 史郎<sup>1,3)</sup>、松浦 佑介<sup>1)</sup>、鈴木 崇根<sup>2)</sup>、國吉 一樹<sup>4)</sup>、豊岡 毅<sup>3)</sup>、西川 悟<sup>3)</sup>、  
 大鳥 精司<sup>1)</sup>
- 1) 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学  
 2) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学  
 3) 西川整形外科  
 4) 流山中央病院
- O22-2 3Dプリンタで製作可能な手関節装具の有限要素解析による最適化設計** ... 182
- 齊藤 諒<sup>1)</sup>、小松 瞭<sup>1)</sup>、千田 聡明<sup>2)</sup>、巖見 武裕<sup>1)</sup>、島田 洋一<sup>3)</sup>
- 1) 秋田大学大学院理工学研究科  
 2) 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション部  
 3) 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
- O22-3 効果的な A1 pulley ストレッチに必要な握力 - ばね指に対する有効な保存療法  
 の確立に向けて -** ..... 183
- 山崎 厚郎<sup>1)</sup>、松浦 佑介<sup>1)</sup>、鈴木 崇根<sup>2)</sup>、赤坂 朋代<sup>3)</sup>、小曾根 英<sup>1)</sup>、松山 善之<sup>1)</sup>、  
 向井 務晃<sup>1)</sup>、山崎 貴弘<sup>1)</sup>、大原 建<sup>1)</sup>
- 1) 千葉大学整形外科  
 2) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学  
 3) 千葉大学リハビリテーション科
- O22-4 3Dプリンターを用いた手関節装具の作製** ..... 183
- 加賀 望<sup>1)</sup>、松永 俊樹<sup>3)</sup>、千田 聡明<sup>3)</sup>、巖見 武裕<sup>4)</sup>、八木 宏矢<sup>4)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>
- 1) 北秋田市民病院 整形外科  
 2) 秋田大学医学部附属病院 整形外科  
 3) 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション科  
 4) 秋田大学理工学研究科
- O22-5 手根管症候群症例の母指関節協調運動の特徴** ..... 184
- 車谷 洋<sup>1)</sup>、兒玉 祥<sup>2)</sup>、山元 優輝<sup>1)</sup>、伊達 翔太<sup>1)</sup>、砂川 融<sup>1)</sup>
- 1) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科  
 2) 広島大学整形外科学

- O22-6** 弱い力での物体つまみ動作時の手内在筋と手外在筋との関係…………… 184  
 ○伊達 翔太、車谷 洋、桑原 渉、砂川 融  
 広島大学大学院医歯薬保健学研究科
- O22-7** 新鮮凍結屍体を用いた肘前斜走靭帯の張力と肘関節可動域との関係 …… 185  
 ○高村 隆<sup>1,3)</sup>、松浦 佑介<sup>2)</sup>、杉浦 史郎<sup>2)</sup>、鈴木 崇根<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学  
<sup>2)</sup> 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学  
<sup>3)</sup> 船橋整形外科病院 スポーツ医学・関節センター 特任理学診療部
- O22-8** Interlacing suture 後のリハビリテーションにおける伸長の検討 …… 185  
 ○小曾根 英、松浦 祐介、松山 善之、山崎 厚郎  
 千葉大学大学院医学研究院整形外科学

12:20-13:20

ランチョンセミナー 5

共催：第一三株式会社

座長：伊藤 浩 (旭川医科大学 整形外科学講座)

- LS5** 人工股関節置換術における課題と解決 …… 186  
 ○名越 智  
 札幌医科大学 生体工学・運動器治療開発講座

13:30-14:10

一般演題 23 TKA BCS 2

座長：阿部 信寛 (川崎医科大学 スポーツ・外傷整形外科学)

- O23-1** Bi-cruciate stabilized TKA 膝における前方安定性徒手検査の生体内 3 次元  
 動態解析 …… 187  
 ○鹿毛 智文<sup>1)</sup>、乾 洋<sup>2)</sup>、富田 哲也<sup>3)</sup>、山崎 隆治<sup>4)</sup>、武富 修治<sup>2)</sup>、山神 良太<sup>2)</sup>、  
 河野 賢一<sup>1)</sup>、中里 啓佑<sup>2)</sup>、川口 航平<sup>2)</sup>、河田 学<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> 東京大学大学院 医学系研究科 外科学専攻 感覚・運動機能医学講座 整形外科学  
<sup>2)</sup> 東京大学 医学部 整形外科  
<sup>3)</sup> 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  
<sup>4)</sup> 埼玉工業大学 工学部 情報システム学科
- O23-2** BCS-TKA における術中コンポーネントギャップとインプラント設置後の内  
 外反 laxity との関係 …… 187  
 ○山神 良太、乾 洋、武富 修治、高木 健太郎、鹿毛 智文、川口 航平、中里 啓佑、  
 河野 賢一、田中 栄  
 東京大学医学部 整形外科

- 023-3 Bi-cruciate Retaining TKA の術中動態比較** ..... 188  
 ○牧山 公彦、阿部 信寛、原 啓之、花井 雄貴、平井 一人、伊達 宏和、東條 好憲、  
 島本 一紀、玉田 利徳  
 川崎医科大学 スポーツ・外傷整形外科学
- 023-4 TKA 術後患者の表面筋電図を同期させた三次元歩行解析 - 正常膝関節機能を模倣した TKA と従来型 TKA との比較** ..... 188  
 ○兵頭 康次郎<sup>1)</sup>、金森 章浩<sup>1)</sup>、門根 秀樹<sup>2)</sup>、遠藤 悠介<sup>1,3)</sup>、高橋 達也<sup>1)</sup>、  
 梶原 将也<sup>1)</sup>、新井 規仁<sup>1,3)</sup>、谷口 悠<sup>4)</sup>、吉岡 友和<sup>4)</sup>、山崎 正志<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 筑波大学医学医療系整形外科  
<sup>2)</sup> 筑波大学附属病院未来医工融合研究センター  
<sup>3)</sup> 茨城県立医療大  
<sup>4)</sup> 筑波大学医学医療系運動器再生医療学
- 023-5 人工関節置換膝の歩行解析 - 部分置換術における前十字靭帯温存の影響 -** ... 189  
 ○浮城 健吾<sup>1)</sup>、大越 康充<sup>2)</sup>、三浦 浩太<sup>1)</sup>、川上 健作<sup>3)</sup>、鈴木 昭二<sup>4)</sup>、井野 拓実<sup>1,5)</sup>、  
 吉田 俊教<sup>1)</sup>、前田 龍智<sup>2)</sup>、鈴木 航<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> 悠康会 函館整形外科クリニック リハビリテーション部  
<sup>2)</sup> 悠康会 函館整形外科クリニック 整形外科  
<sup>3)</sup> 函館工業高等専門学校 生産システム工学科  
<sup>4)</sup> はこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科  
<sup>5)</sup> 北海道科学大学 保健医療学部 理学療法学科

14:40-15:45

**一般演題 24 リハビリ 2**

座長：津田 英一（弘前大学大学院医学研究科リハビリテーション医学講座）

- 024-1 前腕回外制限を有する症例のギター演奏動作分析** ..... 190  
 ○佐田 静香<sup>1)</sup>、金 承革<sup>2)</sup>、長浜 美智穂<sup>1)</sup>、高田 直樹<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 医療法人慶康会 高田整形外科  
<sup>2)</sup> 常葉大学健康科学部静岡理学療法学科
- 024-2 Kinect センサによる動作解析システムを組み込んだ上肢リハビリロボットの開発** ..... 190  
 ○三浦 雅弘<sup>1)</sup>、安保 俊彦<sup>2)</sup>、木澤 悟<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>3)</sup>、松永 俊樹<sup>4)</sup>、島田 洋一<sup>4)</sup>  
<sup>1)</sup> 秋田工業高等専門学校 創造システム工学科 機械系  
<sup>2)</sup> 東芝機械 (株)  
<sup>3)</sup> 秋田大学大学院理工学研究科システムデザイン工学専攻機械工学コース  
<sup>4)</sup> 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
- 024-3 プログラミングによる負荷調整が可能な運動補助装置の検討** ..... 191  
 ○宮脇 和人<sup>1)</sup>、鈴木 雅史<sup>1)</sup>、渡部 雅大<sup>1)</sup>、齊藤 亜由子<sup>1)</sup>、松永 俊樹<sup>2)</sup>、島田 洋一<sup>3)</sup>  
<sup>1)</sup> 秋田工業高等専門学校  
<sup>2)</sup> 秋田大病院リハビリテーション部  
<sup>3)</sup> 秋田大整形

- O24-4** メガネ型ウェアラブルセンサを用いて測定した頷椎可動域角度の精度 …… 191
- 齊藤 公男<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>3)</sup>、松永 俊樹<sup>1)</sup>、宮腰 尚久<sup>2)</sup>、齊藤 英知<sup>1)</sup>、工藤 大輔<sup>2)</sup>、千田 聡明<sup>1)</sup>、畠山 和利<sup>1)</sup>、渡邊 基起<sup>1)</sup>、高橋 靖博<sup>2)</sup>、飯田 純平<sup>2)</sup>、岩本 陽輔<sup>2)</sup>、井上 純一<sup>2)</sup>、小松 瞭<sup>3)</sup>、島田 洋一<sup>1,2)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科  
<sup>2)</sup> 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  
<sup>3)</sup> 秋田大学理工学部 システムデザイン工学科
- O24-5** 加齢に伴う下肢筋力低下が歩行に及ぼす一次的影響：2D 順動力学シミュレーションによる検討 …… 192
- 荒川 達彌<sup>1,2)</sup>、大谷 智仁<sup>1)</sup>、小林 洋<sup>1)</sup>、田中 正夫<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 大阪大学 大学院基礎工学研究科  
<sup>2)</sup> 医療法人篤友会 関西リハビリテーション病院
- O24-6** 新型卓上リハビリテーションロボットによる治療的電気刺激の即時効果の検討 …… 192
- 水谷 嵩<sup>1)</sup>、工藤 大輔<sup>2)</sup>、飯田 純平<sup>2)</sup>、岩本 陽輔<sup>2)</sup>、高橋 靖博<sup>2)</sup>、松永 俊樹<sup>3)</sup>、齊藤 公男<sup>3)</sup>、畠山 和利<sup>3)</sup>、千田 聡明<sup>3)</sup>、渡邊 基起<sup>3)</sup>、高橋 祐介<sup>3)</sup>、巖見 武裕<sup>4)</sup>、安保 俊彦<sup>4)</sup>、木澤 悟<sup>5)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 能代厚生医療センター  
<sup>2)</sup> 秋田大学大学院整形外科学講座  
<sup>3)</sup> 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科  
<sup>4)</sup> 秋田大学理工学部システムデザイン工学科  
<sup>5)</sup> 秋田工業高等専門学校
- O24-7** 力覚センサ・モーションキャプチャシステムを利用した採血手技における熟練動作の計測 …… 193
- 其田 雅人<sup>1)</sup>、笹川 和彦<sup>1)</sup>、藤崎 和弘<sup>1)</sup>、森脇 健司<sup>1)</sup>、萱場 広之<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 弘前大学大学院理工学部研究科 知能機械工学コース  
<sup>2)</sup> 弘前大学大学院医学研究科 臨床検査医学講座
- O24-8** 瞬きするエピテーゼの開発 …… 193
- 内藤 健輔<sup>1)</sup>、田中 清志<sup>2)</sup>、福田 雅幸<sup>2)</sup>、長縄 明大<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 秋田大学大学院 理工学研究科システムデザイン工学専攻  
<sup>2)</sup> 秋田大学医学部附属病院 歯科口腔外科

座長：山本 祐司 (弘前大学大学院医学系研究科 整形外科学講座)

- O25-1 セメントレス人工股関節シェルのプレスフィット固定時における初期固定性評価** ..... 194
- 吉田 和弘<sup>1)</sup>、竹重 建吾<sup>1)</sup>、福島 健介<sup>2)</sup>、酒井 利奈<sup>1)</sup>、内山 勝文<sup>2)</sup>、高平 尚伸<sup>2)</sup>、氏平 政伸<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 北里大学 医療衛生学部 医療工学科  
<sup>2)</sup> 北里大学 医学部 整形外科学
- O25-2 深屈曲動作時の *in vivo* キネマティクスに基づく Neck-Liner 接触解析** ..... 194
- 池部 怜<sup>1)</sup>、権藤 大貴<sup>2)</sup>、石川 篤<sup>3)</sup>、白石 善孝<sup>4)</sup>、下戸 健<sup>5)</sup>、小宮山 敬祐<sup>6)</sup>、濱井 敏<sup>6)</sup>、中島 康晴<sup>6)</sup>、日垣 秀彦<sup>3)</sup>
- <sup>1)</sup> 北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学科  
<sup>2)</sup> 九州産業大学院 工学研究科  
<sup>3)</sup> 九州産業大学 生命科学部 生命科学科  
<sup>4)</sup> 愛媛大学大学院 医学系研究科 整形外科学  
<sup>5)</sup> 福岡工業大学 情報工学部 情報システム工学科  
<sup>6)</sup> 九州大学 整形外科
- O25-3 人工股関節全置換術 (THA) 後の PTH から ALD への治療薬スイッチ群と ALD 継続群のインプラント周囲骨密度 (BMD) の比較** ..... 195
- 森田 彰、小林 直実、崔 賢民、池 裕之、手塚 太郎、小林 大悟、東平 翔太、稲葉 裕
- 横浜市立大学 整形外科
- O25-4 Zweymuller 型 stem における hydroxyapatite コーティングの効果** ..... 195
- 池 裕之、小林 直実、崔 賢民、手塚 太郎、東平 翔太、森田 彰、稲葉 裕
- 横浜市立大学 整形外科
- O25-5 Co-28Cr-6Mo および Ti-6Al-4V のフレッチング腐食に対する摩擦ストロークの影響** ..... 196
- 吉田 和弘<sup>1,2)</sup>、松沢 翔平<sup>1)</sup>、本名 美佳<sup>2)</sup>、馬淵 清資<sup>1,2)</sup>、酒井 利奈<sup>1,2)</sup>、氏平 政伸<sup>1,2)</sup>
- <sup>1)</sup> 北里大学 医療衛生学部 医療工学科  
<sup>2)</sup> 北里大学大学院 医療系研究科
- O25-6 人工股関節置換術におけるロングステムの有限要素解析：スクリュー本数の影響** ..... 196
- 鳥取部 光司<sup>1)</sup>、帖佐 悦男<sup>1)</sup>、山子 剛<sup>2)</sup>、大内 宏輝<sup>2)</sup>、Deng Gang<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 宮崎大学医学部 整形外科  
<sup>2)</sup> 宮崎大学工学部 機械設計システム工学科
- O25-7 ステムのショート化による応力遮蔽への影響** ..... 197
- 高野 則之<sup>1)</sup>、兼氏 歩<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 金沢工業大学医工融合技術研究所  
<sup>2)</sup> 金沢医科大学医学部 整形外科

座長：富田 直秀 (京都大学工学研究科機械理工学専攻  
バイオエンジニアリング講座医療工学分野)

- O26-1 極端な摩耗が生じた摘出人工股関節ポリエチレンライナーの接触状態の有限要素解析** ..... 198
- 趙 昌熙<sup>1)</sup>、森 俊陽<sup>2)</sup>、川崎 展<sup>3)</sup>
- <sup>1)</sup> 北九州市立大学 国際環境工学部 機械システム工学科  
<sup>2)</sup> 新小倉病院 整形外科  
<sup>3)</sup> 産業医科大学 整形外科学教室
- O26-2 ダイナミック超微小硬度計により測定した超高分子量ポリエチレン製コンポーネント内部の力学特性分布** ..... 198
- 迫田 秀行<sup>1)</sup>、岡本 吉弘<sup>1)</sup>、配島 由二<sup>1)</sup>、菅野 伸彦<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 国立医薬品食品衛生研究所 医療機器部  
<sup>2)</sup> 大阪大学大学院医学系研究科 運動器医工学治療学
- O26-3 起動時 Destruction Energy Index 測定における起動変位の推定** ..... 199
- 大津 陽平<sup>1)</sup>、檜垣 誠妥<sup>1)</sup>、波多野 直也<sup>1)</sup>、三上 慎司<sup>1)</sup>、大津 達也<sup>1)</sup>、松本 充弘<sup>1)</sup>、河野 大輔<sup>2)</sup>、松原 厚<sup>2)</sup>、富田 直秀<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 京都大学大学院工学研究科 機械理工学専攻  
<sup>2)</sup> 京都大学大学院工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻
- O26-4 Destruction Energy Index (DEI) 測定装置の測定誤差の検討** ..... 199
- 波多野 直也<sup>1)</sup>、大津 陽平<sup>1)</sup>、檜垣 誠妥<sup>1)</sup>、三上 慎司<sup>1)</sup>、大津 達也<sup>1)</sup>、松本 充弘<sup>1)</sup>、河野 大輔<sup>2)</sup>、松原 厚<sup>2)</sup>、富田 直秀<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 京都大学工学研究科 機械理工学専攻  
<sup>2)</sup> 京都大学工学研究科 マイクロエンジニアリング専攻
- O26-5 UHMWPE の Destruction Energy Index (DEI) に及ぼす Vitamin-E 混合の影響** ..... 200
- 檜垣 誠妥<sup>1)</sup>、大津 陽平<sup>1)</sup>、波多野 直也<sup>1)</sup>、三上 慎司<sup>1)</sup>、大津 達也<sup>1)</sup>、松本 充弘<sup>1)</sup>、河野 大輔<sup>2)</sup>、松原 厚<sup>2)</sup>、富田 直秀<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 京都大学大学院工学研究科 機械理工学専攻  
<sup>2)</sup> 京都大学大学院工学研究科  $\mu$ エンジニアリング専攻
- O26-6 UHMWPE 粒子に対する macrophage の TNF- $\alpha$  産生量評価の標準化** ..... 200
- Shen Weiqi<sup>1)</sup>、杉野 択真<sup>1)</sup>、新倉 美穂<sup>1)</sup>、安田 将大<sup>2)</sup>、富田 直秀<sup>1)</sup>
- <sup>1)</sup> 京都大学大学院 機械理工学専攻  
<sup>2)</sup> 京都大学工学部 物理工学科
- O26-7 ポリエチレン微細粒子量と形態がマクロファージの貪食作用に与える影響** ... 201
- 宮本 陽来<sup>1)</sup>、本島 那奈<sup>2)</sup>、中島 雄太<sup>2)</sup>、藤原 章雄<sup>3)</sup>、菰原 義弘<sup>3)</sup>、日野 和典<sup>4)</sup>、三浦 裕正<sup>4)</sup>、日垣 秀彦<sup>5)</sup>、中西 義孝<sup>2)</sup>
- <sup>1)</sup> 熊本大学工学部機械システム工学科  
<sup>2)</sup> 熊本大学大学院先端科学研究部  
<sup>3)</sup> 熊本大学大学院生命科学研究部  
<sup>4)</sup> 愛媛大学大学院医学系研究科  
<sup>5)</sup> 九州産業大学生命科学部

12:20-13:20 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：藤井 唯誌 (香芝旭ヶ丘病院)

LS6 人工膝関節全置換術の術中軟部組織バランス計測値が臨床成績に与える影響… 202

- 塚田 幸行  
北水会記念病院 水戸人工膝関節センター

14:40-15:40 一般演題 27 ACL 予防

座長：古賀 英之 (東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科運動器外科学)

O27-1 膝前十靭帯再建術後の二重課題を用いた片脚着地動作解析 …… 203

- 梶原 将也<sup>1)</sup>、兵頭 康次郎<sup>1)</sup>、門根 秀樹<sup>2)</sup>、遠藤 悠介<sup>3)</sup>、高橋 達也<sup>1)</sup>、  
新井 規仁<sup>1)</sup>、谷口 悠<sup>1)</sup>、吉岡 友和<sup>4)</sup>、金森 章浩<sup>1)</sup>、山崎 正志<sup>1)</sup>  
1) 筑波大学医学医療系整形外科  
2) 筑波大学附属病院未来医工融合研究センター  
3) 茨城県立医療大学 保健医療学部 理学療法学科  
4) 筑波大学 医学医療系 整形外科 運動器再生医療学寄附講座

O27-2 Drop vertical jump における口頭指示の違いが運動学・運動力学的パラメータに及ぼす影響…… 203

- 横山 寛子<sup>1,2)</sup>、尾田 敦<sup>2)</sup>、牧野 美里<sup>2)</sup>、石川 大瑛<sup>2)</sup>、鹿内 和也<sup>3)</sup>、塚本 利昭<sup>1)</sup>、  
津田 英一<sup>4)</sup>  
1) 弘前大学医学部附属病院リハビリテーション部  
2) 弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域  
3) 城下やえがき整形外科  
4) 弘前大学大学院医学研究科リハビリテーション医学講座

O27-3 膝関節モデルによる前十字靭帯再建術後に用いられる膝装具の制動性評価 …… 204

- 平田 海、吉田 章吾、池上 慶篤  
日本シグマックス株式会社 医療商品開発課

O27-4 Single-leg hop test における着地相の運動学的解析…… 204

- 内野 翔太<sup>1)</sup>、河原 常郎<sup>2,3)</sup>、大森 茂樹<sup>2,4)</sup>  
1) 医療法人社団 鎮誠会 季美の森整形外科  
2) 医療法人社団 鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院  
3) 千葉大学大学院工学研究科  
4) 千葉大学大学院医学研究院神経内科学

- 027-5 膝前十字靭帯再建術後患者の脛骨後傾角度がホップおよび片脚着地動作時の脛骨回旋運動へ及ぼす影響 …………… 205
- 緒方 悠太<sup>1)</sup>、佐藤 孝二<sup>1)</sup>、谷口 侑紀<sup>1)</sup>、木内 正太郎<sup>2)</sup>、田淵 幸祐<sup>2)</sup>、副島 崇<sup>3)</sup>、前田 朗<sup>4)</sup>、志波 直人<sup>5)</sup>
- 1) 久留米大学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) 久留米大学人間健康学部スポーツ医科学科  
 4) まえだ整形外科 博多ひざスポーツクリニック  
 5) 久留米大学整形外科
- 027-6 スパイクジャンプの踏み切り動作における軸足の下肢関節および骨盤の肢位が膝関節モーメントに及ぼす影響 …………… 205
- 小西 尚之<sup>1)</sup>、佐藤 睦美<sup>2)</sup>
- 1) 大阪医専教務部理学療法学科  
 2) 大阪保健医療大学保健医療学部リハビリテーション学科
- 027-7 中学生の体幹バランス評価と柔軟性との関連について …………… 206
- 高橋 靖博<sup>1)</sup>、松永 俊樹<sup>2)</sup>、斉藤 公男<sup>2)</sup>、工藤 大輔<sup>1)</sup>、飯田 純平<sup>1)</sup>、岩本 陽輔<sup>1)</sup>、三田 基樹<sup>1)</sup>、井上 純一<sup>1)</sup>、宮腰 尚久<sup>1)</sup>、島田 洋一<sup>1)</sup>
- 1) 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  
 2) 秋田大学医学部附属病院リハビリテーション科

座長：武富 修治 (東京大学 整形外科)

- O28-1 ACL 損傷膝と健側膝との伸展動作における動態解析 OKC と CKC の比較 … 207**
- 中添 悠介<sup>1)</sup>、米倉 暁彦<sup>1)</sup>、滝田 裕之<sup>2)</sup>、岡崎 成弘<sup>1)</sup>、木寺 健一<sup>1)</sup>、宮路 剛史<sup>3)</sup>、  
 蒲田 和芳<sup>4)</sup>、尾崎 誠<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 長崎大学整形外科  
<sup>2)</sup> 和仁会病院整形外科  
<sup>3)</sup> 愛野記念病院整形外科  
<sup>4)</sup> 広島国際大学リハビリテーション科
- O28-2 下肢伸展挙上が脛骨前方引き出しに与える影響…………… 207**
- 畠山 和利<sup>1)</sup>、齊藤 英知<sup>2)</sup>、齊藤 公男<sup>1)</sup>、渡邊 基起<sup>1)</sup>、高橋 裕介<sup>1)</sup>、大倉 和貴<sup>1)</sup>、  
 須田 智寛<sup>1)</sup>、菊池 耀<sup>1)</sup>、巖見 武裕<sup>3)</sup>、小松 瞭<sup>3)</sup>、樋口 諒<sup>3)</sup>、鈴木 恒太郎<sup>3)</sup>、  
 五十嵐 悠<sup>3)</sup>、松永 俊樹<sup>1)</sup>、島田 洋一<sup>2)</sup>  
<sup>1)</sup> 秋田大学医学部附属病院 リハビリテーション部  
<sup>2)</sup> 秋田大学大学院医学系研究科整形外科学講座  
<sup>3)</sup> 秋田大学理工学部システムデザイン工学科
- O28-3 電磁気センサーによる定量的評価方法を用いた前十字靭帯損傷膝に対する徒手検査の比較…………… 208**
- 寛島 佑史、星野 祐一、山本 哲也、中西 雄太、山下 貴大、宮地 伸晃、茨木 一行、  
 田中 聡一、荒木 大輔、神崎 至幸、松下 雄彦、黒田 良祐  
 神戸大学大学院 整形外科
- O28-4 ACL 損傷膝における Pivot-shift test の EMS 計測時の脛骨前後移動の波形解析 …………… 208**
- 田中 聡一、星野 祐一、宮地 伸晃、荒木 大輔、松下 雄彦、黒田 良祐  
 神戸大学大学院 整形外科学
- O28-5 前十字靭帯再建後の脛骨回旋運動と床反力の関係 …………… 209**
- 佐藤 孝二<sup>1)</sup>、緒方 悠太<sup>1)</sup>、谷口 侑紀<sup>1)</sup>、木内 正太郎<sup>2)</sup>、田渕 幸祐<sup>2)</sup>、副島 崇<sup>3)</sup>、  
 前田 朗<sup>4)</sup>、志波 直人<sup>5)</sup>  
<sup>1)</sup> 久留米大学医療センター リハビリテーションセンター  
<sup>2)</sup> 久留米大学医療センター整形外科  
<sup>3)</sup> 久留米大学人間健康学部  
<sup>4)</sup> まえだ整形外科博多ひざスポーツクリニック  
<sup>5)</sup> 久留米大学整形外科
- O28-6 ヒツジ膝前十字靭帯再建実験による脱細胞化腱の生体内組織再生の評価 …… 209**
- 岩崎 清隆<sup>1)</sup>、伊藤 匡史<sup>2)</sup>、奥田 慶也<sup>1)</sup>、岡村 昭慶<sup>1)</sup>、八木 優大<sup>1)</sup>、江 虹暁<sup>1)</sup>、  
 井柁 浩貴<sup>1)</sup>、高野 和也<sup>1)</sup>、岡崎 賢<sup>2)</sup>、梅津 光生<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 早稲田大学先端生命医科学センター TWIns  
<sup>2)</sup> 東京女子医科大学整形外科

O28-7 不安定性の自覚症状がない陳旧性前十字靭帯不全膝の解析から明らかになった関節動態の異常 ..... 210

○田代 泰隆<sup>1,2)</sup>、Yang Chen<sup>2)</sup>、Lynch Andrew<sup>3)</sup>、Anderst William<sup>2)</sup>、河野 勤<sup>1)</sup>、森 達哉<sup>1)</sup>、鬼塚 俊宏<sup>1)</sup>、岩本 幸英<sup>1)</sup>、Fu Freddie<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>九州労災病院 整形外科 / スポーツ整形外科

<sup>2)</sup>ピッツバーグ大学 整形外科

<sup>3)</sup>ピッツバーグ大学 リハビリテーション科

10:05-11:05

一般演題 29 ACL 骨孔 / MPFL

座長：堀部 秀二 (大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所)

O29-1 自家ハムストリング筋腱を用いた解剖学的二重束 PCL 再建術後の大腿骨側骨孔拡大と拡大方向：3D CT を用いた解析 ..... 211

○橋 優太<sup>1)</sup>、田中 美成<sup>1)</sup>、前 達雄<sup>2)</sup>、衣笠 和孝<sup>1)</sup>、内田 良平<sup>3)</sup>、堀部 秀二<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>大阪労災病院 整形外科

<sup>2)</sup>大阪大学 整形外科

<sup>3)</sup>正風病院 整形外科

O29-2 解剖学的一重束前十字靭帯再建における大腿骨骨孔長と膝周囲軟部、骨形態および体格との相関 ..... 211

○入内島 崇紀<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup>上牧温泉病院 整形外科

<sup>2)</sup>日本大学医学部機能形態学

O29-3 前十字靭帯解剖学的二重束再建術における Outside-in 法と Trans-portal 法での Graft bending angle の比較 ..... 212

○宮地 伸晃<sup>1,2)</sup>、荒木 大輔<sup>1)</sup>、松下 雄彦<sup>1)</sup>、神崎 至幸<sup>1)</sup>、星野 祐一<sup>1)</sup>、山本 哲也<sup>1)</sup>、中西 雄太<sup>1)</sup>、寛島 佑史<sup>1)</sup>、山下 貴大<sup>1)</sup>、茨木 一行<sup>1)</sup>、田中 聡一<sup>1)</sup>、黒田 良祐<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>神戸大学大学院 医学研究科 整形外科

<sup>2)</sup>新須磨病院 整形外科

O29-4 解剖学的長方形骨孔前十字靭帯 (ACL) 再建におけるガイドピン設置方法の違いによる脛骨側の骨孔前後径および Graft bending angle の差異 ..... 212

○田淵 幸祐<sup>1)</sup>、木内 正太郎<sup>1)</sup>、山下 明浩<sup>2)</sup>、副島 崇<sup>3)</sup>、後藤 昌史<sup>1)</sup>、大川 孝浩<sup>1)</sup>、堀部 秀二<sup>2,4)</sup>、前田 朗<sup>5)</sup>、志波 直人<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>久留米大学医療センター 整形外科

<sup>2)</sup>久留米大学整形外科

<sup>3)</sup>久留米大学 人間健康学部スポーツ医科学科

<sup>4)</sup>大阪府立大学総合リハビリテーション学類

<sup>5)</sup>まえだ整形外科 博多ひざスポーツクリニック

- 029-5 二重束ハムストリング腱と一重束骨付き膝蓋腱を用いた前十字靭帯再建術後の大腿骨孔位置、回旋安定性と臨床成績の検討…………… 213
- 村上 剛史<sup>1,2)</sup>、岡崎 賢<sup>3)</sup>、田代 泰隆<sup>1,2)</sup>、大崎 幹仁<sup>2)</sup>、水内 秀城<sup>2)</sup>、濱井 敏<sup>2)</sup>、  
中島 康晴<sup>2)</sup>、岩本 幸英<sup>1,2)</sup>  
<sup>1)</sup>九州労災病院整形外科  
<sup>2)</sup>九州大学整形外科  
<sup>3)</sup>東京女子医科大学整形外科
- 029-6 異なる2つの面による膝前十字靭帯解剖学的二重束再建術後の脛骨骨孔評価… 213
- 山本 哲也、荒木 大輔、松下 雄彦、宮地 伸晃、神崎 至幸、星野 祐一、中西 雄太、  
寛島 佑史、山下 貴大、茨木 一行、田中 聡一、黒田 良祐  
 神戸大学大学院 整形外科
- 029-7 人工靭帯 (FiberTape) を用いた内側膝蓋大腿靭帯再建 - 再建時の膝屈曲角度が膝蓋大腿関節に与える影響 - …………… 214
- 荻田 祐希子<sup>1)</sup>、佐々木 静<sup>1)</sup>、木村 由佳<sup>1)</sup>、山本 祐司<sup>1)</sup>、津田 英一<sup>2)</sup>、石橋 恭之<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup>弘前大学大学院医学研究科整形外科学講座  
<sup>2)</sup>弘前大学大学院医学研究科リハビリテーション医学講座