

全体タイムテーブル

2016/1/9(土)								
	A室	B室	C室	D室	E室	F室	G室	H室
	デジタル多目的ホール	W931	W932	W933	W934	W935	W936	コラボレーションルーム
8:15	受付							
8:45								
9:00								
10:00	OS8-1 循環器系の バイオメカニクスと 医療機器	GS-1 福祉工学 (1)	GS-5 ナノ・マイクロ バイオエンジニアリング (1)	OS4-1 メカノ バイオロジー	OS11-1 生体流れの 計算バイオメカニクス : 疾病の再現および 診断・治療への応用	OS5-1 臨床 バイオメカニクスと 医療デバイス	OS9-1 生体インプラント 材料の 力学的性能評価	OS13 物理作用を用いた 分子デリバリーシス テムとその応用
11:00	OS8-2 循環器系の バイオメカニクスと 医療機器	GS-2 福祉工学 (2)	GS-6 ナノ・マイクロ バイオエンジニアリング (2)	OS4-2 メカノ バイオロジー	OS11-2 生体流れの 計算バイオメカニクス : 疾病の再現および 診断・治療への応用	OS5-2 臨床 バイオメカニクスと 医療デバイス	OS9-2 生体インプラント 材料の 力学的性能評価	OS14-1 再生医療のための バイオ エンジニアリング
12:00	昼休み							
12:15	昼休み							
13:00	昼休み							
13:30	特別講演 ヘビに関する生物力学的研究とその発展 広瀬茂男 (ハイポット 共同創業者取締役会長 東京工業大学 名誉教授) (A室 デジタル多目的ホール)							
14:00	特別講演 ヘビに関する生物力学的研究とその発展 広瀬茂男 (ハイポット 共同創業者取締役会長 東京工業大学 名誉教授) (A室 デジタル多目的ホール)							
14:45								
15:00								
16:00	日本機械学会・ 日本循環器学会 ジョイントシンポジウム ~カテーテル治療の最前線~	GS-3 生体計測・ モデリング	OS1-1 自然界の 知恵・技術 -バイオメカニクス・ バイオミメティクス-	OS4-3 メカノ バイオロジー (非会員招待 ミニシンポジウム)	OS11-3 生体流れの 計算バイオメカニクス : 疾病の再現および 診断・治療への応用	OS5-3 臨床 バイオメカニクスと 医療デバイス	OS16-1 頭部外傷の バイオメカニクス	OS14-2 再生医療のための バイオ エンジニアリング
17:00		GS-4 循環器・ 生体振動	OS1-1 自然界の 知恵・技術 -バイオメカニクス・ バイオミメティクス-	OS4-4 メカノ バイオロジー	OS11-4 生体流れの 計算バイオメカニクス : 疾病の再現および 診断・治療への応用	OS5-4 臨床 バイオメカニクスと 医療デバイス	OS16-2 頭部外傷の バイオメカニクス	OS14-3 再生医療のための バイオ エンジニアリング
18:00	部門表彰式・懇親会 (東工大蔵前会館 くらまえホール)							
18:30	部門表彰式・懇親会 (東工大蔵前会館 くらまえホール)							
20:30	部門表彰式・懇親会 (東工大蔵前会館 くらまえホール)							

2016/1/10(日)

	A室	B室	C室	D室	E室	F室	G室	H室				
	デジタル多目的ホール	W931	W932	W933	W934	W935	W936	コラボレーション ルーム				
8:15	受付											
8:45	JSME/KSME Joint Session: Biomimetics (8:55~)	OS8-1 医療機器・ 再生医療の レギュラトリー サイエンス	OS12-1 傷害と その予防・軽減の バイオメカニクス	OS2-1 細胞・分子の バイオメカニクス	OS11-5 生体流れの 計算バイオメカニクス: 疾病の再現および 診断・治療への応用	OS5-5 臨床 バイオメカニクスと 医療デバイス	OS 7-1 バイオMEMSと バイオナノテクノロジー	OS15-1 骨再生のための バイオマテリアルと バイオメカニクス				
9:00					OS3-1 血球運動と微小循環の バイオメカニクス							
10:00					OS8-2 医療機器・ 再生医療の レギュラトリー サイエンス				OS12-2 傷害と その予防・軽減の バイオメカニクス	OS2-2 細胞・分子の バイオメカニクス	OS8-3 循環器系の バイオメカニクスと 医療機器	OS 7-2 バイオMEMSと バイオナノテクノロジー
11:00												
12:00												
12:15	昼休み											
13:00												
13:30	特別講演 GPUスパソコンを用いた格子ボルツマン法/有限体積法/粒子法による大規模流体シミュレーション 青木尊之 (東京工業大学 学術国際情報センター 教授) (A室 デジタル多目的ホール)											
14:00												
14:30												
14:45												
15:00												
16:00												
17:00												
17:30												

プログラム

特別講演

特別講演(1)：1月9日(土) 13:30-14:30

A室 デジタル多目的ホール

「ヘビに関する生物力学的研究とその発展」

広瀬茂男 (ハイボット 共同創業者取締役会長 東京工業大学 名誉教授)

司会：遠藤玄 (東工大)

特別講演(2)：1月10日(日) 13:30-14:30

A室 デジタル多目的ホール

「GPU スパコンを用いた格子ボルツマン法/有限体積法/粒子法による大規模流体シミュレーション」

青木尊之 (東京工業大学 学術国際情報センター 教授)

司会：伊能教夫 (東工大)

vehicles

Hao Liu (Chiba University)

10:10-10:35 Surface tension dominated jumping on water of a robotic insect

Cho, Kyu-Jin (Seoul National University)

10:35 - 10:45 Break

10:45 - 11:10 Mechanical functions of sepals and petals observed in lily flower bud

Hidetoshi Kobayashi (Osaka University)

11:10 - 11:35 Bio-mimetic actuator using hydrophilic free-standing capillary nanotube forest

Lee, Jinkee (Sungkunkwan Univeristy)

11:35 - 12:00 Biomimetic swimming robots inspired by dolphin and human

Motomu Nakashima (Tokyo Institute of Technology)

部門表彰式・懇親会

1月9日(土) 18:30-20:30 東工大蔵前会館 くらまえホール

参加費：6,000円(ただし学生は3,000円)

ジョイントシンポジウム

1月9日(土) 14:55-18:00

A室 (デジタル多目的ホール)

「日本機械学会・日本循環器学会ジョイントシンポジウム
～カテーテル治療の最前線～」

座長：和田成生 (大阪大学), 高山守正 (榊原記念病院)

14:55 - 15:00 開会の挨拶

15:00 - 15:35 冠動脈インターベンション (PCI) の進歩と課題
上村史朗 (川崎医科大学 循環器内科)

15:35 - 16:10 経カテーテル的大動脈弁留置術に関する日本の現状と今後
山本真功 (豊橋ハートセンター 循環器内科)

16:10 - 16:20 休憩

16:20 - 16:45 循環器分野に用いられるマイクロシステム
芳賀洋一 (東北大学 医工学研究科 ナノデバイス 医工学研究分野)

16:45 - 17:10 振動によるアブレーションカテーテルの冷却効果
太田信 (東北大学 流体科学研究所 生体流動研究 分野)

17:10 - 17:35 血管内治療デバイス留置シミュレータ
高嶋一登 (九州工業大学 大学院生命体工学研究科 生体機能応用工学専攻)

17:35 - 18:00 総合討論

ジョイントセッション

1月10日(日) 8:55-12:00

A室 (デジタル多目的ホール)

「JSME/KSME Joint Session: Biomimetics」

8:55-9:00 Opening

Takuji Ishikawa (Tohoku University)

9:00-9:45 Keynote talk:

Nanoengineering of Nature-Inspired Functional Surfaces

Lim, Hyuneui (Korea Research Institute of Machinery and Materials)

9:45-10:10 Bio-inspired flight system and biomimetic micro air

■ 1月9日 (土) ■

A室

09:15-10:45/OS8-1:循環器系のバイオメカニクスと医療機器(1)

座長:岩崎清隆(早稲田大)

- 1A11 モノピボット遠心血液ポンプのインペラ形状に対する諸検討
○西田正浩(産総研), 根岸匠(横国大院), 迫田大輔(産総研), 小阪亮(産総研), 丸山修(産総研), 山本好宏(泉工医科工業), 桑名克之(泉工医科工業), 山根隆志(神戸大)
- 1A12 モノピボット遠心血液ポンプにおけるインペラの流路数および洗浄孔数がポンプ特性に与える影響
○根岸匠(横国大), 西田正浩(産総研), 迫田大輔(産総研), 小阪亮(産総研), 丸山修(産総研), 百武徹(横国大), 桑名克之(泉工医科工業), 山本好宏(泉工医科工業)
- 1A13 右心補助に特化した超小型遠心ポンプの開発
○築谷朋典(国循), 堀口祐憲(阪大),
- 1A14 大動脈基部に設置される小型軸流血液ポンプの設計および性能評価
○佐藤陵介(秋田県大), 矢野哲也(秋田県大), 須藤誠一(秋田県大), 岡本英治(東海大), 三田村好矩(北大)
- 1A15 右室流出路再建に用いるePTFE弁の膨らみおよび弁葉形状が流れ場に与える影響:実寸法モデルによる弁開口面積の解析
○阿久津敏乃介(関東学院大), 柿崎蠅(関東学院大)
- 1A16 経カテーテル大動脈弁の弁周囲逆流の評価のための石灰化付大動脈弁モデルの開発
○小浜和人(早大), 福山大貴(早大), 高橋東(早大), 青山祐介(早大), 田中穰(湘南鎌倉総合病院), 梅津光生(早大), 齋藤滋(湘南鎌倉総合病院), 岩崎清隆(早大)

11:00-12:15/OS8-2:循環器系のバイオメカニクスと医療機器(2)

座長:築谷朋典(国循)

- 1A21 せん断速度が外因系および内因系血液凝固反応速度に及ぼす定量評価
○丸山修(産総研), 川上滉貴(東理大), 迫田大輔(産総研), 小阪亮(産総研), 西田正浩(産総研), 山根隆志(神戸大院)
- 1A22 光干渉断層装置を用いたリアルタイム観察による流れ場が血栓形成に与える影響の検討
○松橋祐輝(早大), 高橋東(早大), 平田麻由紀(早大), 山本祥宜(早大), 鮫島啓(早大), 青山祐介(早大), 梅津光生(早大), 岩崎清隆(早大)
- 1A23 微小流路内流れ下における血栓形成の実験計測(壁面せん断速度の影響)
○小池一輝(千葉大院), 三好洋美(理研), 田中博人(ICRC/千葉大院), 劉浩(千葉大院), 坪田健一(千葉大院)
- 1A24 浸透圧溶血過程における赤血球径変化の光学計測と血球損傷度評価への応用
○矢野哲也(秋田県大), 佐藤陵介(秋田県大), 須藤誠一(秋田県大), 三田村好矩(北大)
- 1A25 人工心肺自動制御のための圧力センサを用いた貯血槽の貯血レベル計測に関する調査
○小林悦弘(桐蔭横浜大), 森下武志(桐蔭横浜大)

B室

08:45-10:30/GS-1:福祉工学(1)

座長:丸山剛生(東工大)

- 1B11 非接触型センサを用いた睡眠時の生体情報モニタリングシステム
○小林克行(東工大), 八木透(東工大)
- 1B12 口腔インプラント科登院実習における骨質と力覚の教育
○中村文哉(慶應大理工), Bin Kamisan Mohammad Aimaduddin Atiq(慶大院), 高野直樹(慶大), 木下英明(東歯大)
- 1B13 レバー駆動式車いすの動作生成に関する基礎的検討
○太田悠希(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 竹田一則(筑波大), 長谷和徳(首都大)
- 1B14 食事動作の異常検出に関する基礎的検討
○橋本康矢(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 佐藤和貴(岩手大), 中山淳(一関高専), 柴本勇(聖隷大)
- 1B15 視覚刺激由来の事象関連電位を用いたインタフェースの研究
○種田宇志(東工大), 八木透(東工大)
- 1B16 認知課題による集中力の因子の違いと帯域別脳波の関係
○増田洋一(東工大), 八木透(東工大)
- 1B17 聴覚・視覚情報の統合を実現するシステムに関する研究
○河野章太郎(東工大), 八木透(東工大)

10:45-12:30/GS-2:福祉工学(2)

座長:八木透(東工大)

- 1B21 快適な睡眠環境を実現する生体力学的研究 -立位時の後頭部形状測定と枕使用時の頭頸部姿勢の比較-
○倉元昭季(東工大), 大竹康仁(東工大), 井上航(東工大), 木村仁(東工大), 伊能教夫(東工大), 市川友夢(富士ベッド), 小野弘幸(富士ベッド)
- 1B23 頭部・眼球運動を併用したジェスチャ入力インタフェースに関する研究
○木村俊之(東工大), 八木透(東工大)
- 1B24 表面筋電位を用いた高齢者の舌運動識別
○伊藤駿平(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 佐々木将瑛(岩手大), 鎌田勝裕(PAL), 中山淳(一関高専), 柴本勇(聖隷大)
- 1B25 舌インタフェースを用いた電動車いすの制御
○及川涼介(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 菊池護(岩手大), 鎌田勝裕(PAL), 柴本勇(聖隷大), 中山淳(一関高専)
- 1B26 構音訓練のための口腔内振動知覚に関する基礎的検討
○加藤裕貴(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 渡辺達也(岩手大), 菊池護(岩手大), 中山淳(一関高専), 柴本勇(聖隷大)
- 1B27 歯ブラシの運動と力の3次元計測システムの開発
○田中翔太(岩手大), 佐々木誠(岩手大), 加藤文弥(岩手大), 菊池護(岩手大), 小菅清史(榊JFP), 戸冢敦子(東北大院), 橋本恵(東北大院), 猪狩和子(東北大院), 佐々木啓一(東北大院, 東北大院)
- 1B22 機能的電気刺激を併用した反復歩行訓練機の開発
○本田大生(秋田大院), 武田康平(秋田大院), 巖見武裕(秋田大), 木村竜太(秋田大), 松永俊樹(秋田大附属病院), 島田洋一(秋田大)

14:45-16:15/GS-3:生体計測・モデリング

座長:小関道彦(信州大)

- 1B31 超音波画像診断装置を用いた生体内温度計測の基礎検討
○中村圭利(明治大院), 阿南大介(明治大院), 井関裕也(明治大院), 加藤和夫(明治大)
- 1B32 Comparison of near infrared spectroscopy method with DEXA for Bone density measurement
○Siridech Chaichanakol(KMUTT), Shigeo Tanaka(Kanazawa Univ.), Anak Khantachawana(KMUTT)
- 1B33 可動式電磁シールドを有する空洞共振器の温度分布解析
○松下拓磨(明治大院), 井関裕也(明治大院), 新藤康弘(東洋大), 高橋謙治(日医大), 加藤和夫(明治大)
- 1B34 側方運動を考慮した足部三次元筋骨格モデルの構築

- 1B35 ○三浦亜友 (アシックス), 森洋人 (アシックス)
三次元変形計測装置を用いた座位姿勢解析
○木佐貫義勝 (豊田中研), 岩本正実 (豊田中研), 増田光利 (トヨタ)
- 1B36 ベッド上に置いたシート型センサによる睡眠中の生体信号測定
○Pinheiro de Moura Caio Cesar (東工大), 八木透 (東工大)

16:30-18:00/GS-4 : 循環器・生体振動

座長 : 菅原路子 (千葉大)

- 1B41 タンデムピストン型人工呼吸器によって換気される上気道閉塞を伴う肺モデル内の炭酸ガス濃度と圧力の測定
○豊原直樹 (東京高専), 清水昭博 (東京高専), 清水優史 (東工大名誉教授)
- 1B42 最大努力呼吸 4DC T が明らかにした肺気腫の縦隔内気道虚脱
○北岡裕子 (JSOL), 平田陽彦 (阪大), 木島貴志 (阪大)
- 1B43 FDTD 法による振動板を用いた超音波圧力伝搬の基礎検討
○三浦英太郎 (明治大), 宮澤崇人 (明治大), 新藤康弘 (東洋大), 加藤和夫 (明治大)
- 1B44 正方形断面の円周方向溝を有する円管内の間欠振動流による炭酸ガスの有効拡散係数
○福島吉之助 (東京高専), 清水昭博 (東京高専), 清水優史 (東工大名誉教授)
- 1B45 鼻腔内遷移流れの数値シミュレーション
○清水駿 (千葉大), 木村真也 (千葉大), 田中学 (千葉大), 世良俊博 (九州大), 横田秀雄 (理研), 小野謙二 (理研)
- 1B46 正方形断面の円周方向溝を有する管路内における間欠振動流の可視化
○中津川晃之 (東京高専), 清水昭博 (東京高専), 清水優史 (東工大名誉教授)

G 室

09:45-11:00/GS-5 : ナノ・マイクロバイオエンジニアリング (1)

座長 : 藤江裕道 (首都大)

- 1C11 カソードルミネッセンス顕微鏡を用いた液中ナノバイオイメージング
○古川太一 (阪大), 福島昌一郎 (阪大), 新岡宏彦 (阪大), 一宮正義 (滋賀県立大), 芦田昌明 (阪大), 三宅淳 (阪大), 橋本守 (阪大)
- 1C12 超音波キャビテーションにより誘発されるアミロイドβペプチドの凝集核生成反応に関する研究
○中島吉太郎 (阪大), 萩博次 (阪大), 平尾雅彦 (阪大), 後藤祐児 (阪大)
- 1C13 10フェムト秒レーザーを用いたライン走査型マルチプレックス非線形ラマン顕微鏡による生体分子種の識別
○山田貴大 (阪大), 福島修一郎 (阪大), 橋本守 (阪大)
- 1C14 インフルエンザウイルスのバイオセンサー開発を目的としたラクダ科動物由来の新規抗体蛋白質とその特性
○村岡仁 (パナソニック), 若井純子 (パナソニック), 中山浩 (パナソニック), 吉田麻衣子 (抗体工学研究センター), 村上明一 (琉球大)
- 1C15 マウス大脳グリア細胞の形状特徴量の評価
○中原智美 (UEC), 新夕雅啓 (UEC), 田桑弘之 (放医研), 菅野巖 (放医研), 正本和人 (UEC)

11:15-12:15/GS-6 : ナノ・マイクロバイオエンジニアリング (2)

座長 : 高久田和夫 (東京医歯大)

- 1C21 二光子顕微鏡 3 次元画像における神経機能評価
○武田寛史 (UEC), 星川椋 (UEC), 田桑弘之 (放医研), 李斌 (放医研), 樋口真人 (放医研), 正本和人 (UEC)

- 1C22 内耳タンパク質モーター prestin の哺乳類細胞発現系の構築
○村越道生 (鹿児島大), 甲斐公大 (鹿児島大院), 和田仁 (東北文化学園大)
- 1C23 メッシュフィルタへの人工細胞膜の形成に関する研究
○古野慶太 (東工大), 松谷晃宏 (東工大), 宮本義孝 (東工大), 八木透 (東工大)
- 1C24 ウシ大腿骨皮質骨オステオンレベルの弾性率分布
○山田悟史 (北大), 東藤正浩 (北大), 但野茂 (北大)

14:45-16:00/OS1-1 : 自然界の知恵・技術

バイオメカニクス・バイオミメティクス (1)

座長 : 石川拓司 (東北大)

- 1C31 小型羽ばたき翼のアスペクト比と受動的フェザリング運動の推力に対する効果
○菅堅将 (千葉大院), 田中博人 (東工大), 劉浩 (千葉大)
- 1C32 外乱中の羽ばたき静止飛行における翼の柔軟性が飛行姿勢応答に及ぼす影響
○熊谷恕 (千葉大), 劉浩 (千葉大)
- 1C33 水泳ヒューマノイドロボット SWUMANOID によるバタフライ泳
○中島求 (東工大), Tsai Chang-Lung (東工大)
- 1C34 クロマグロの遊泳能力解析と魚ロボットへの応用
○久貝克弥 (近畿大高専), 大原一馬 (近畿大高専), 三輪祐希 (近畿大高専)
- 1C36 融雪効果向上を目的とした貝殻粉末の光吸収特性の改善
○藤崎和弘 (弘前大), 小山内大地 (弘前大), 笹川和彦 (弘前大)

16:15-17:45/OS1-2 : 自然界の知恵・技術

バイオメカニクス・バイオミメティクス (2)

座長 : 中島求 (東工大)

- 1C41 筋骨格型ヒト歩行シミュレータの開発
○松井政憲 (九工大), 坂井伸朗 (九工大), 小森望充 (九工大), 村上輝夫 (九大)
- 1C42 クマムシの歩行の特徴
○梅崎栄作 (日本工大), 相馬宏紀 (日本工大)
- 1C43 非ニュートン流体が精子運動特性に与える影響に関する数値解析
○杉江亮祐 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 1C44 ウシ精子の運動特性に対する粘弾性の影響
○山本賢 (横国大), 森浩太郎 (横国大), 佐藤浩一 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 1C45 せん断流れ下における精子運動の数値計算
○大森俊宏 (東北大), 石川拓司 (東北大)
- 1C46 気液または固液界面における繊毛虫の遊泳シミュレーション
○眞鍋隼一 (東北大), 大森俊宏 (東北大), 今井陽介 (東北大), 石川拓司 (東北大)

D 室

08:45-10:30/OS04-1 : メカノバイオロジー (1)

座長 : 長山和亮 (茨城大)

- 1D11 軟骨前駆細胞における高静水圧刺激によるストレス反応および脱分化メカニズムの検討
○モンターニュ ケヴィン (東大), 小笠原陸雄 (東大), 古川克子 (東大), 牛田多加志 (東大)
- 1D12 負荷依存的な非筋アクチンミオシン束の動態
○松井翼 (名工大), 池田智哉 (名工大), 出口真次 (名工大)
- 1D13 繰り返し伸展刺激を負荷した繊維芽細胞核の弾性率に対する Nesprin-1 発現抑制の影響

- 定本紀代美 (川崎医福大), 小川麻衣 (川崎医福大), 片岡則之 (日大), 竹内雅貴 (川崎医福大), 坂元尚哉 (首都大)
- 1D14 繰返し引張刺激を負荷した血管内皮細胞におけるミトコンドリアダイナミクス
○馬場めぐみ (防大), 新村理 (防大), 竹村考騎 (防大), 清水圭呉 (防大), 天羽拓 (防大), 塚本哲 (防大), 多田茂 (防大)
- 1D15 アクチン結合タンパク質の動態に関する研究
○石川晃大 (名工大), 松井翼 (名工大), 出口真次 (名工大)
- 1D16 多細胞の三次元組織形成シミュレーションのためのアポトーシスの数理モデル化
○奥田覚 (理研), 井上康博 (京大), 安達泰治 (京大), 永樂元次 (理研)
- 1D17 細胞外マイクロ溝状構造がミオシン調節経路のリン酸化に及ぼす影響
○三好洋美 (理研), 西村美紀 (千葉大), 山形豊 (理研), 劉浩 (千葉大), 菅原路子 (千葉大)

- 経路
○氏原嘉洋 (川崎医大), 橋本謙 (川崎医大), 毛利聡 (川崎医大), 片野坂友紀 (岡山大)
- 1D43 胚断面高さおよびかたさ分布計測によるアフリカツメガエル脊索形成時の力学場の推定
○村上史哲 (名工大), 宮城明日香 (基生研), 杉田修啓 (名工大), 上野直人 (基生研), 松本健郎 (名工大)
- 1D44 微小振動刺激が骨細胞の刺激受容伝達シグナルに与える影響
○宮崎康太郎 (九大), 藏田耕作 (九大), 福永鷹信 (九大), 高松洋 (九大)
- 1D45 セン断応力を負荷した内皮細胞の TGF- β 1 が共存培養モデル内平滑筋細胞の形質に与える影響
○韓笑波 (東北大), 坂元尚哉 (首都大), 富田典子 (東北大), Hui Meng (Toshiba Stroke Research Center), 佐藤正明 (東北大), 太田信 (東北大)
- 1D46 細胞核の変形の生理学的意義に関する実験的考察
○長山和亮 (茨城大)

E 室

10:45-12:15/OS04-2 :メカノバイオロジー(2)

座長: 三好洋美 (理研)

- 1D21 リターダンス計測による細胞牽引力の推定に関する研究
○水谷衣里 (名工大), 杉田修啓 (名工大), 松本健郎 (名工大)
- 1D22 伸縮性 UV-PDMS メッシュシートを用いた配向性細胞シートの作製と伸張刺激付与に対する細胞応答観察
○オケオ ケネディ オモンディ (東大), 矢鳴里奈 (東大), 黒澤修 (東大), 小穴英廣 (東大), 鷺津正夫 (東大)
- 1D23 磁気駆動型プラットフォームを用いた力学的刺激下での細胞培養
○福井規之 (早大), 繁富(栗林)香織 (北大), 尾上弘晃 (慶大), 岩瀬英治 (早大)
- 1D24 DVC 法による分化時の細胞-細胞外マトリックス間の3D 力学場計測
○森田康之 (名大院), 河瀬直樹 (名大院), 巨陽 (名大院), 山内崇司 (名大院)
- 1D25 焦点接着斑の微細構造に関する研究
○大石泰己 (名工大), 松井翼 (名工大), 今村道博 (NCNP), 出口真次 (名工大)
- 1D26 2.5 次元細胞外基質上における細胞-基質間接着の動態
○出口真次 (名工大), 横山奨 (名工大), 松井翼 (名工大), 荒木智彦 (名工大)

14:45-16:15/OS04-3 :メカノバイオロジー(3) (非会員招待者ミニシンポジウム)

座長: 坂元尚哉 (首都大)

- 1D31 形成期脳組織のメカニカルファクターの変動と意義
○小曾戸陽一 (KBRI)
- 1D32 細胞内温度のイメージングと操作による温度生物学
○岡部弘基 (東大)
- 1D33 マイクロ弾性バターンニングゲル上での硬領域指向性細胞運動における接着斑パキシリンの動態イメージング
○Kuboki Thasaneeya (Kyusyu Univ.), Nagai Takeharu (Osaka Univ.), Arai Yoshiyuki (Osaka Univ.), Matsuda Tomoki (Osaka Univ.), Kidoaki Satoru (Kyusyu Univ.)

16:30-18:00/OS04-4 :メカノバイオロジー(4)

座長: 出口真次 (名工大)

- 1D41 静水圧負荷による一過性の ERK 活性を介した血管新生の促進
○吉野大輔 (東北大), 船本健一 (東北大), 佐藤正明 (東北大), Lim Chwee Teck (NUS)
- 1D42 心筋細胞における TRPV2 を介したメカニカルシグナル

09:00-10:30/OS11-1 : 生体流れの計算バイオメカニクス : 疾病の

再現および診断・治療への応用(1)

座長: 今井陽介 (東北大)

- 1E11 細管内における細胞の接着シミュレーション
○武石直樹 (東北大), 今井陽介 (東北大), 石川拓司 (東北大), 山口隆美 (東北大)
- 1E12 微小血管における人工赤血球の酸素運搬過程に関する数値解析
○大島佑太 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 1E13 血栓形成過程における血小板活性化機構の数値モデリング
○清水和弥 (東大), 島本憲夫 (東大), 高木周 (東大)
- 1E14 LSMPs 法を用いた血栓形成の計算機シミュレーション
○安達雅人 (千葉大院), 坪田健一 (千葉大院)
- 1E15 粒子法を用いた血栓形成と薬効のシミュレーション (実験データとの比較)
○遠藤豊 (千葉大院), 杉本晃一 (Royal Children's Hospital Melbourne), 劉浩 (千葉大院), 坪田健一 (千葉大院)
- 1E16 透過性を考慮した膜による物質輸送の数値シミュレーション
○宮内優 (東北大), 竹内伸太郎 (阪大), 梶島岳夫 (阪大)

10:45-12:15/OS11-2 : 生体流れの計算バイオメカニクス : 疾病の

再現および診断・治療への応用(2)

座長: 滝沢研二 (早大)

- 1E21 深さ展開モデルを用いた細胞牽引力の逆解析
○伊井仁志 (阪大), 坂元尚哉 (首都大), 和田成生 (阪大)
- 1E22 蠕動運動と胃内容物攪拌の関係
○宮川泰明 (東北大), 今井陽介 (東北大), 石田駿一 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)
- 1E23 一側性鼻閉のある鼻腔の吸気流れ解析
○田沼唯士 (帝京大), 鈴木雅明 (帝京大), 若山禎 (帝京大), 秋山久実 ((株) オフィスケイ)
- 1E24 実形状肺細葉モデル内の気流シミュレーション
○稲垣友梨 (千葉大院), 山中恵輔 (千葉大), 田中学 (千葉大), 世良俊博 (九大)
- 1E25 気管支拡張剤が酸素輸送効率に与える影響に関する理論的検討
○北岡裕子 (J SOL)
- 1E26 4D 肺細葉モデルによる気流・血流・拡散シミュレーション
○北岡裕子 (J SOL)

14:45-16:15/OS11-3 : 生体流れの計算バイオメカニクス : 疾病の再

現および診断・治療への応用 (3)

座長 : 伊井仁志 (阪大)

- 1E31 大動脈弁近傍の流体解析
○寺原拓哉 (早大), 滝沢研二 (早大), Tezduyar Tayfun (Rice University)
- 1E32 患者個別の心壁運動を考慮した左心房内血流の数値解析
○大谷智仁 (JHU), Al-Issa Abdullah (U.Maryland), Pourmorteza Amir (NIH), McVeigh Elliot (UCSD), 和田成生 (阪大), 足利洋志 (JHU)
- 1E33 NURBS を用いた大動脈ゼロストレス状態の推定
○佐々木崇史 (早大), 滝沢研二 (早大), 内河寛明 (早大), Tezduyar Tayfun (Rice), 板谷慶一 (府立医大)
- 1E34 負圧負荷による血圧無負荷血管形状推定法の開発と検証
○余明 (芝工大), 山本創太 (芝工大), 大島まり (東大)
- 1E35 Stereo PIV を用いた大動脈弁モデル近傍の流れ場の可視化手法の開発
○高橋東 (早大), 須藤健太 (早大), 戸部泰貴 (早大), 松橋祐輝 (早大), 鈴木砂良 (早大), 八木高伸 (早大), 佐々木崇史 (早大), 滝沢研二 (早大)
- 1E36 画像復元手法を用いた 4D Flow 流速測定の高精度化
○伊東亮太 (東工大), 天谷賢治 (東工大), 大西有希 (東工大), 磯田治夫 (名大), 小杉隆司 (アールテック), 小杉崇文 (アールテック)

16:30-18:00/OS11-4 : 生体流れの計算バイオメカニクス : 疾病の再

現および診断・治療への応用 (4)

座長 : 下権谷祐児 (東北大)

- 1E41 脳血管再建術前後における脳血流量と動脈血流量の関係性
○渡邊幹彦 (早大), 八木高伸 (EBM), 片岡大治 (NCVC), 山本明秀 (NCVC), 井口智史 (NCVC), 飯田秀博 (NCVC), 大熊佑介 (埼玉大), 中村匡徳 (埼玉大), 梅津光生 (早大)
- 1E42 血管吻合形状のモデル化とエネルギー損失値との関係性に関する検討
○尾山大輔 (早大), 朴栄光 (EBM), 八木高伸 (EBM), 岩崎清隆 (早大), 小坂眞一 (早大), 梅津光生 (早大)
- 1E43 動脈瘤治療を目的としたパイプラインステントの流動解析
○クルカルニ チャイタンニヤ (慶大院), セガス ラファエル (慶大院), デュオング ダヴィッド (慶大院), 小尾晋之介 (慶大), 立嶋智 (UCLA)
- 1E44 姿勢変化の心疾患機能に及ぼす影響の評価 : 心臓血管系と自律神経系の統合シミュレーション
○金薇薇 (千葉大院), 梁夫友 (SJTU-CU ICRC), 劉浩 (千葉大院), SJTU-CU ICRC)
- 1E45 太衝 (LR-3) への鍼刺激による血行動態変化の数学的再現 - 血行動態に対する両腕の末梢血管抵抗
○鈴木琢也 (東北大院), 白井敦 (東北大), 関隆志 (東北大)
- 1E46 生理機能を考慮した Fontan 手術血行動態の Fenestration 位置依存性
○朝倉祐太 (千葉大院), 梁夫友 (上海交通大), 杉本晃一 (北里大), 劉浩 (千葉大院)

F 室

09:00-10:30/OS5-1 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (1)

座長 : 佐久間淳 (京工繊大)

- 1F11 大腿骨頸部骨折治療支援のための歩行を模擬した動的条件下における有限要素解析
○中村祐貴子 (神戸大院), 安達和彦 (中部大), 野田光昭 (甲南病院)
- 1F12 モデル計算による関節間力の推定と白蓋棚形成術の有限要素解析

○小松綜太 (秋田大院), 巖見武裕 (秋田大), 加賀望 (秋田大), 山田晋 (秋田大), 島田洋一 (秋田大)

1F13 立脚期における後足部の運動が足関節モーメントに与える影響に関する計算解析
○永濱敏樹 (大阪大), 内藤尚 (金沢大), 田中正夫 (大阪大)

- 1F14 臀部有限要素モデルを用いた骨盤底弛緩改善下着の設計指針の探索
○西木友浩 (龍谷大院), 田原大輔 (龍谷大), 辻上哲也 (龍谷大), 二宮早苗 (京大院), 岡山久代 (滋賀医大), 内藤紀代子 (びわこ学院大), 中西京子 (滋賀医大), 森川茂廣 (滋賀医大)
- 1F15 脊椎アライメントの三次元評価における sterEOS を用いた精度検証
○安澤拓真 (新潟工大), 笹川圭右 (新潟工大), 長谷川和宏 (新潟脊椎外科センター), 岡本昌士 (亀田第一病院), 尾田雅文 (新潟大), 勝山恵子 (新潟工大), 原利昭 (新潟工大)
- 1F16 MRI を利用した示指近位指節間関節における三次元生体内接触運動挙動解析
○森清友亮 (新潟大院), 坂本信 (新潟大), 風間清子 (新潟大院), 近藤達也 (新潟大院), 小林公一 (新潟大), 田邊裕治 (新潟大)

10:45-12:15/OS5-2 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (2)

座長 : 小池卓二 (電通大)

- 1F21 高付加価値歩行訓練システムに関する研究
早川恭弘 (奈良高専), ○柴田大作 (奈良高専), 河中祥吾 (奈良高専), 樺弘明 (奈良高専)
- 1F22 座位姿勢における若年者と高齢者の動的バランス能力の比較
○倉井拓真 (秋田大院), 鈴木真理 (秋田大), 巖見武裕 (秋田大), 益谷法光 (秋田大), 斉藤公男 (角館総合病院), 松永俊樹 (秋田大附属病院), 島田洋一 (秋田大)
- 1F23 機能的電気刺激を使用したサイクリング運動による代謝効率の評価
○松森江靖 (秋田大院), 巖見武裕 (秋田大), 小林義和 (秋田高専), 島山和利 (秋田大附属病院), 高橋裕介 (秋田大附属病院), 松永俊樹 (秋田大附属病院), 島田洋一 (秋田大)
- 1F24 健常者による FES サイクリングの乗車ポジション評価 (6 軸型ペダルセンサーによる検討)
○小玉翔太 (秋田高専), 草階彬 (秋田高専), 小林義和 (秋田高専), 巖見武裕 (秋田大), 松森江靖 (秋田大), 島田洋一 (秋田大)
- 1F25 2 方向スロットラジオグラフィと 3 次元形状モデルによる下肢アライメント評価法
○小林公一 (新潟大), 高橋匠 (新潟大院), 岡庭大祐 (新潟大), 坂本信 (新潟大), 田邊裕治 (新潟大)
- 1F26 関節穿刺 OCT 内視鏡プローブ を用いた OA 軟骨マイクロ断層可視化法の基礎的検討
○小谷一馬 (大阪市大), 中山博貴 (大阪市大), 長谷川貴一 (大阪市大), 佐伯壮一 (大阪市大), 中村卓 (大阪市大), 池淵充彦 (大阪市大), 中村博亮 (大阪市大), 新実信夫 (日本シグマックス), 塚原義人 (日本シグマックス)

14:45-16:15/OS5-3 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (3)

座長 : 坂本信 (新潟大)

- 1F31 膝関節前十字靭帯内の 3 つの繊維束が持つ支持力の計測
○平野裕貴 (北大), 武田量 (北大), 佐々木克彦 (北大)
- 1F32 前十字靭帯付着部近傍線維の 3 次元変形挙動解析
○山川学志 (首都大院), Debski Richard (ピッツバーグ大), 藤江裕道 (首都大)
- 1F33 触覚呈示装置のための多層硬軟感閾値

- 山岸隼 (長岡技科大), 青山慎 (長岡技科大), 三宅仁 (長岡技科大)
- 1F34 家兔膝関節軟骨の摩擦特性と微視構造特性
- 1F35 ○東藤正浩 (北大), 上藁義亮 (北大院), 但野茂 (北大)
1400 帯低コヒーレンス光干渉計を用いたヒト皮膚における含水率分布マイクロ断層可視化システムの基礎的検討
- 楠本修也 (大阪市大), 三島卓 (大阪市大), 西野亮平 (大阪市大), 佐伯壯一 (大阪市大)
- 1F36 マイクロ CT を用いた転移リンパ節内のリンパ管構造解析
- 岩村亮 (東北大), 八巻哲平 (東北大), 森土郎 (東北大), 小玉哲也 (東北大)

16:30-17:45/OS5-4 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (4)

座長 : 佐伯壯一 (大阪市大)

- 1F41 内リンパ水腫の基底板振動シミュレーション : 外有毛細胞の activity を考慮した蝸牛有限要素モデルによる解析
- 李信英 (電通大院), 橋本卓弥 (電通大), 小池卓二 (電通大)
- 1F42 埋め込み型骨導補聴器用振動子の駆動方法の検討
- 林直輝 (電通大院), 橋本卓弥 (電通大), 神崎晶 (慶應大), 羽藤直人 (愛媛大), 小池卓二 (電通大)
- 1F43 術中使用を考慮した耳小骨可動性計測装置の開発
- 高桑加以 (電通大院), 橋本卓弥 (電通大), 神崎晶 (慶應大), 小池卓二 (電通大)
- 1F44 新生児外耳道の発達と外耳・中耳動特性の経時変化
- 濱西伸治 (仙台高専), 村越道生 (鹿児島大), STEELE Charles (スタンフォード大), PURIA Sunil (スタンフォード大), 和田仁 (東北文化学園大)
- 1F45 磁気刺激コイル定位システムを活用した精度の高い運動野マッピング手法の開発
- 清水悠功 (芝浦工大), 喜多村拓 (国リハ研), 山本紳一郎 (芝浦工大), 河島則天 (国リハ研)

G 室

09:00-10:30/OS09-1 : 生体インプラント材料の力学的性能評価

座長 : 迫田秀行 (国立衛研), 馬淵清資 (北里大)

- 1G11 人工肘関節のバイオメカニクス -CT データに基づく尺骨のヤング率推定と応力解析-
- 吉澤玄 (東工大), Weng Yitong (Tsinghua University), 木村仁 (東工大), 伊能教夫 (東工大), 白井勇樹 (昭和大), 池田純 (昭和大), 稲垣克記 (昭和大)
- 1G12 脊椎疾患に対する外科的治療の応力解析シミュレーション
- 大塚ゆりな (信大院), 二木俊匡 (信大), 高橋淳 (信大), 加藤博之 (信大), Pataky Todd (信大), 小関道彦 (信大)
- 1G13 3 種類の人工関節セメントレスカップにおける固定性の評価
- 中尾将輝 (北里大), 福島健介 (北里大), 内山勝文 (北里大), 酒井利奈 (北里大), 馬淵清資 (北里大)
- 1G14 韓国人の大腿骨の形状情報を反映した形状記憶合金の大腿骨折骨固定板の有限要素解析
- LEE Sangwook (SoonChunHyang University, Korea), HUR Shingoo (SMA Co. Ltd., Korea), HWANG Changyun (SMA Co. Ltd., Korea), KO Cheolwoong (KITECH)
- 1G15 PS 型人工膝関節のポストの塑性設計を目的とした力学試験と応力解析
- 田中健誠 (北里大), 中野雅也 (北里大), 酒井利奈 (北里大), 馬淵清資 (北里大)
- 1G16 足関節外果骨折に対する内固定法の力学的評価
- 米尾皓正 (北里大院), 内野正隆, 松浦晃正, 峰原宏昌, 田中健誠 (北里大), 酒井利奈 (北里大), 馬淵清資 (北里大)

10:45-12:15/OS09-2 : 生体インプラント材料の力学的性能評価

座長 : 馬淵清資 (北里大), 迫田秀行 (国立衛研)

- 1G21 脂質に起因する劣化が超高分子量ポリエチレンの耐久性に与える影響
- 迫田秀行 (国立衛研), 新見伸吾 (国立衛研)
- 1G22 擬似体液中の水酸アパタイト溶射皮膜の摩耗・はく離による股関節カップ取付け角度の変化
- 加賀谷謙伍 (長岡技科大), 大塚雄市 (長岡技科大), 宮下幸雄 (長岡技科大), 武藤睦治 (長岡技科大)
- 1G23 マクロヘテロ構造を有するチタン合金-樹脂複合材の圧縮特性評価
- 大澤恭子 (福岡大), 金孝鎮 (福岡大), 森秀幸 (福岡大), 森山茂章 (福岡大)
- 1G24 繊維強化 PVA ハイドロゲルの機能向上に関する研究
- 坂井伸朗 (九工大), 内村智章 (九工大), 橋本知依 (九工大), 鎗光清道 (首都大), 澤江義則 (九大), 小森望充 (九工大), 村上輝夫 (九大)
- 1G25 ハイドロゲル人工軟骨候補材料の低摩擦・低摩耗化
- 鎗光清道 (首都大), 吉田歩 (九大), 佐々木沙織 (九大), 村上輝夫 (九大), 鈴木淳史 (横国大)
- 1G26 人工軟骨用ハイドロゲルのトライボ特性および力学特性の評価
- 村上輝夫 (九大), 鎗光清道 (首都大), 中嶋和弘 (九大), 山口哲生 (九大), 小俣誠二 (九大), 佐々木沙織 (九大), 澤江義則 (九大), 坂井伸朗 (九工大), 鈴木淳史 (横国大)

14:45-15:45/OS16-1 頭部外傷のバイオメカニクス (頭部外傷症例

解析研究会)

座長 : 青村茂 (首都大)

- 1G31 限られた情報での頭部外傷症例解析における神経損傷予測のための再現シミュレーションとその評価法
- 韓露 (首都大), 青村茂 (首都大), 中橋浩康 (首都大), 及川昌子 (交通研), 松井靖浩 (交通研), 五明佐也香 (獨協医大)
- 1G32 頭部外傷事故における脳損傷形態の予測シミュレーションとその可視化
- 喜多陵勝 (首都大), 韓露 (首都大), 青村茂 (首都大), 中橋浩康 (首都大), 及川昌子 (交通研), 松井靖浩 (交通研)
- 1G33 ビデオ記録を基にしたアメリカンフットボール頭部外傷事故の再現解析
- 青木崇将 (首都大), 韓露 (首都大), 青村茂 (首都大), 中橋浩康 (首都大), 小山貴之 (日大)
- 1G35 脳神経細胞の耐衝撃回転加速度の評価のための実験装置の設計・開発
- 佐藤尚樹 (首都大), kurtoglu Evrim (首都大), 中橋浩康 (首都大), 青村茂 (首都大), 角田陽 (東京高専)

16:00-17:15/OS16-2 頭部外傷のバイオメカニクス (頭部外傷症例

解析研究会)

座長 : 中橋浩康 (首都大)

- 1G41 衝撃引張ひずみを受ける培養神経細胞の耐性評価
- Kurtoglu Evrim (首都大), 中橋浩康 (首都大), 青村茂 (首都大), 角田陽 (東京高専)
- 1G42 伸長方向制御した神経軸索の衝撃引張ひずみ耐性評価
- 古川英典 (首都大), kurtoglu Evrim (首都大), 中橋浩康 (首都大), 青村茂 (首都大), 角田陽 (東京高専)
- 1G43 脳各部位の材料特性を考慮した脳三次元有限要素モデルの構築と頭部衝撃シミュレーション
- 水津優 (山口大院), 大木順司 (山口大), 櫻本逸男 (徳山高専), 陳献 (山口大), 西田周泰 (山口大), 田口敏彦

- (山口大)
- 1G44 衝撃圧力を受ける血液脳門の耐性評価による血管原性浮腫のメカニズムの解明
○大津英理子(首都大), 中橋浩康(首都大), 青村茂(首都大), 角田陽(東京高専)
- 1G45 10 msec 超短時間負圧発生装置の設計・製作と血管内皮細胞への衝撃負荷実験
○秋山剛(首都大), 青村茂(首都大), 中橋浩康(首都大), 角田陽(東京高専)

H 室

09:00-10:30/OS13: 物理作用を用いた分子デリバリーシステムとその応用

座長: 玉川雅章(九工大)

- 1H11 マウスリンパ節周囲の循環系に関する研究
○武田航(東北大), 森士朗(東北大病院), 小玉哲也(東北大)
- 1H12 廓清域外の転移リンパ節に対するリンパ行性薬剤送達法に関する研究
○多田明日香(東北大院), 吉羽正太(東北大院), 加藤茂樹(東北大院), 森士朗(東北大), 小玉哲也(東北大)
- 1H13 担がんリンパ節へのリンパ行性薬剤送達法に関する研究
○吉羽正太(東北大院), 加藤茂樹(東北大院), 松木大輔(東北大院), 森士朗(東北大), 小玉哲也(東北大)
- 1H14 圧迫変形による膜不透過性高分子の細胞内物質導入の定量的評価
○黒川篤史(九大), 福永鷹信(九大), 藏田耕作(九大), 高松洋(九大)
- 1H15 In vitro ソノポレーションにおける分子導入の実時間観察: 超音波照射条件の分子導入タイミングへの影響
○安藤直也(阪大), 越山顕一郎(阪大), 木下学(阪大), 和田成生(阪大)
- 1H16 衝撃波による再生用マイクロカプセル開発のためのカプセルの破壊と内部気泡挙動解析
○小笠原僚(九工大院), 玉川雅章(九工大), 江副佑樹(九工大院), 山置悠司(九工大)

10:45-12:15/OS14-1: 再生医療のためのバイオエンジニアリング

(1)

座長: 東藤貢(九大)

- 1H21 Preliminary light therapy to irradiated dysfunction SH-SY5Y cell by β -amyloid
○Kunthika Mokdara (KMUTT), Shigeo Tanaka (Kanazawa Univ.), Anak Khantachawana (KMUTT)
- 1H22 磁性ナノ粒子を用いたティッシュエンジニアリング技術の開発
○井藤彰(九大院)
- 1H23 抗 SSEA-1 抗体を固定化したマイクロ流路による未分化 iPS 細胞の分離
○大高晋之(国循), 北川和宜(龍谷大), 平田みつひ(国循), 深澤今日子(東大), 中沖隆彦(龍谷大), 石原一彦(東大), 馬原淳(国循), 山岡哲二(国循)
- 1H24 ヒト子宮細胞に及ぼす cyclic strain の影響
○Kim Jeonghyun (東大), Montagne Kevin (東大), Santoso Erna (東大), Hirota Yasushi (東大), Hiraoka Takehiro (東大), Saito Shigeru (富大), Osuga Yutaka (東大), Ushida Takashi (東大), Furukawa Katsuko (東大)
- 1H25 超高静水圧による脱細胞化担体を用いた子宮組織再生
○関護和(東大), 小松寛(東大), 吉田圭太(東大), 金定賢(東大), 廣田泰(東大), 吉野修(富山大), 齊藤滋(富山大), 岸田晶夫(東医歯大), 大須賀穰(東大), 牛田多加志(東大), 古川克子(東大)
- 1H26 繊維状三次元担体を用いた血管組織の生体外構築
○小松寛(東大院), 小林一穂(東大院), 渡辺翔太(東大院), 長南祐美(日工大), 増本憲泰(日工大), 戸張悦男(日工大), 牛田多加志(東大), 古川克子(東大)

14:45-16:15/OS14-2: 再生医療のためのバイオエンジニアリング

(2)

座長: 古川克子(東大)

- 1H31 iPS 細胞由来心筋細胞と間葉系幹細胞の混合型コロニーの拍動挙動
○新口加奈子(九大院), 東藤貢(九大)
- 1H32 循環器系組織工学のための MSC/PLCL 複合チューブの創製
○Inan Azizah (九大院), 荒平高章(福歯大), 東藤貢(九大)
- 1H33 Neurovascular Unit 構築に向けた神経幹細胞と脳微小血管内皮細胞の共培養条件の検討
○上森寛元(慶大), 樋口拓哉(慶大), 須藤亮(慶大)
- 1H34 微細メッシュ構造を足場とした配向性筋管細胞組織の作製および細胞応答の観察
○畔柳美玖(東大), ケネディ オケヨ(東大), 黒澤修(東大), 小穴英廣(東大), 鷲津正夫(東大)
- 1H35 培養環境が真皮由来細胞含有コラーゲンゲルの収縮力に与える影響
○鈴木梓馬(慶大), 宮田昌悟(慶大)
- 1H36 動的ひずみ付与による幹細胞自己生成組織の高強度化
○柳田航(首都大), 大家溪(東海大), 中橋浩康(首都大), 小泉宏太(阪大), 中村憲正(阪大), 藤江裕道(首都大)

16:30-18:00/OS14-3: 再生医療のためのバイオエンジニアリング

(3)

座長: 田中茂雄(金沢工大)

- 1H41 間葉系幹細胞とコラーゲン scaffold による軟骨様組織の作製と評価
○中牟田侑昌(九大院), 荒平高章(福歯大), 東藤貢(九大)
- 1H42 間葉系幹細胞由来組織再生材料による修復軟骨の摩擦・圧縮特性
○吉田慎之佑(首都大院), 中村亮介(首都大院), 小林大志(首都大院), 三井博史(首都大院), 森下聡(首都大院), 中村憲正(大阪保大), 杉田憲彦(阪大), 藤江裕道(首都大)
- 1H43 エレクトロスピンニング法による多孔質 PLLA マイクロファイバースキャホールドの開発
○成定涼介(同志社大院), 森田有亮(同志社大), 片山傳生(同志社大), 田中和人(同志社大), 仲町英治(同志社大)
- 1H44 層構造実現に向けた多層化再生軟骨組織構築手法の開発
○松崎玄伸(東大院), Wu Andy TH (東大院), 中村亮介(東大院), 牛田多加志(東大), 古川克子(東大)
- 1H45 ヒツジ膝前十字靭帯再建術後の自家アキレス腱の力学的特性評価に関する研究
○井樹浩貴(早大), 伊藤匡史(東京女子医大), 高野和也(早大), 岡村昭慶(早大), 奥田慶也(早大), 梅津光生(早大), 加藤義治(東京女子医大), 岩崎清隆(早大)
- 1H46 滅菌済み無細胞化ウシ腱を用いたラット膝前十字靭帯再建術後の経時的な細胞浸潤に関する研究
○高野和也(早大), 伊藤匡史(東京女子医大), 井樹浩貴(早大), 岡村昭慶(早大), 奥田慶也(早大), 梅津光生(早大), 加藤義治(東京女子医大), 岩崎清隆(早大)

■ 1月10日(日) ■

B 室

09:30-10:45/OS6-1: 医療機器・再生医療のレギュラトリーサイエンス(1)

座長：山根隆志（神戸大）

- 2B11 二重円筒型クエット流れにおける壁面上の血栓生成過程の可視化
○シ ウエイウエイ（九工大院），玉川雅章（九工大），平山千春（九工大院），山暈悠司（九工大）
- 2B12 濃度輸送を考慮した血栓形成のCFD解析
○イ インミン（九工大院），玉川雅章（九工大），シ ウエイウエイ（九工大院），平山千春（九工大院）
- 2B13 ヒト動脈の診断デバイス開発のための人工循環器における脈波プロファイルデザイン
○白石祐大（農工大院），許允禎（農工大），佐久間淳（京工繊大），中川寛也（農工大院）
- 2B14 ステントレス僧帽弁（Normo 弁）の加速耐久試験方法の開発
○堀内勇希（早大），岩崎清隆（早大），白井一晃（早大），加瀬川均（早大），梅津光生（早大）
- 2B15 複合負荷の作用する大腿膝窩動脈へ留置した自己拡張型 Ni-Ti 合金製ステントの疲労解析
○徳武祐諭（早大），岩崎清隆（早大），朱曉冬（早大），梅津光生（早大）

11:00-12:15/OS6-1：医療機器・再生医療のレギュラトリーサイエンス(2)

座長：山根隆志（神戸大）

- 2B21 可搬型除水システム用小型遠心ポンプの溶血特性
○小島順理（神戸大），多儀篤真（神戸大），山根隆志（神戸大），道脇昭（神戸大），春原隆司（ニプロ），柳園宜紀（ニプロ），松田兼一（山梨大）
- 2B22 ヒト血液を用いた持続的血液濾過器の In vitro 血栓性評価試験法の開発
○平田麻由紀（早大），岩崎清隆（早大），松橋祐輝（早大），高橋東（早大），山本祥宜（早大），鮫島啓（早大），青山祐介（早大），梅津光生（早大）
- 2B23 部分循環補助のための軸流血液ポンプの開発
○黒田祐輔（神戸大），足立秀昭（神戸大），赤尾榮皇（神戸大），小森優衣（神戸大），道脇昭（神戸大），五條理志（京都府医大），山根隆志（神戸大）
- 2B24 EVAHEART 脱血管の MPC コーティングの有無が血栓飛散量に及ぼす影響の実験的検討
○山本祥宜（早大），岩崎清隆（早大），松橋祐輝（早大），高橋東（早大），平田麻由紀（早大），鮫島啓（早大），青山祐介（早大），梅津光生（早大）
- 2B25 革新的医療機器実用化のための Engineering Based Medicine に基づく非臨床性能評価系と評価法の確立
○岩崎清隆（早大），笠貫宏（早大），伊関洋（早大），新見伸吾（国立衛研），龍島由二（国立衛研），宮島敦子（国立衛研），加藤玲子（国立衛研），迫田秀行（国立衛研），植松美幸（国立衛研），松橋祐輝（早大），梅津光生（早大）

C 室

09:30-10:45/OS12-1：傷害とその予防・軽減の

バイオメカニクス (1)

座長：山本創太（芝工大）

- 2C11 褥瘡予防用セミオーダー型シリコーンゴム製クッションの試作
○寺島正二郎（新潟工大），尾田雅文（新潟大），勝山恵子（新潟工大），笹川圭右（新潟工大），原利昭（新潟工大），田中正喜（信越化学），池野正行（信越化学）
- 2C12 股関節内転モーメントのピーク値を減少させる歩行修正に関する研究
○小林慶弘（兵庫県大），大下寛人（兵庫県大），濱宏平（兵庫県大），比嘉昌（兵庫県大）

- 2C13 人体の筋骨格系モデルを用いた後側方向の転倒挙動に対する電算解析に関する研究
○Taesoo BAE (Jungwon Univ.) , KO Cheolwoong (KITECH)
- 2C14 ヒト足部のCT撮影に基づく骨折評価に関する研究
○杉浦隆次（日大），西本哲也（日大），西形里絵（福医大），村上克彦（福医大），藤川達夫（JARI）
- 2C15 群集事故を想定した胸部部圧迫実験解析
○高波亮太（日大院），西本哲也（日大），Jonas A Pramudita（新潟大），本村友一（日本医大），宇治橋貞幸（文理大）

11:00-12:15/OS12-2：傷害とその予防・軽減の

バイオメカニクス (2)

座長：西本哲也（日大）

- 2C21 落錘式衝撃試験機を用いた三点曲げ試験によるブタ腓骨の動的応答評価
○嘉藤将史（新潟大），Jonas A Pramudita（新潟大），田邊裕治（新潟大）
- 2C22 高減速度の車両の前面衝突における乗員の胸たわみの発生要因と低減方法の検討
○根崎将吾（名大），水野幸治（名大），伊藤大輔（名大），谷口厚義（スズキ），波多野明宏（スズキ），松下和弘（スズキ）
- 2C23 粒子法による肝臓傷害解析モデルの開発
○平原良樹（芝工大院），山本創太（芝工大），坪田健一（千葉大）
- 2C24 縦型オープン MRI データに基づく着座時の代表脊椎アライメントの推定
○小谷麻美子（東工大院），佐藤房子（JARI），宮崎祐介（東工大）
- 2C25 簡易型筋骨格人体有限要素モデルの開発と頸部挙動の解析
○金原秀行（豊田中研），岩本正実（豊田中研）

14:45-16:00/OS12-3：傷害とその予防・軽減の

バイオメカニクス (3)

座長：宮崎祐介（東工大）

- 2C31 頭部衝撃の病理観察に基づくコンピュータ解析
○川田啓貴（日大院），西本哲也（日大），Jeffrey Dutschke（アデレード大），Robert Anderson（アデレード大）
- 2C32 自転車乗員の傷害事故における脳損傷評価とヘルメットによる損傷軽減検証
○山田昂（首都大），韓露（首都大），青村茂（首都大），中橋浩康（首都大），及川昌子（交通研），松井靖浩（交通研），五明佐也香（獨医大越谷病院）
- 2C33 学校教育における柔道初心者者の頭部外傷事故の発症メカニズムと対処法の考察
○細野大樹（首都大），韓露（首都大），青村茂（首都大），中橋浩康（首都大），張月琳（青山大），松田雅弘（植草大）
- 2C34 車両対自転車事故における高齢自転車乗員の頭部傷害
○Henrique Toso（芝工大），山本創太（芝工大），松井靖浩（交通研），及川昌子（交通研）

D 室

09:15-10:30/OS2-1：細胞・分子のバイオメカニクス (1)

座長：白石俊彦（横国大）

- 2D11 FRET 張力センサー固定基板上での細胞挙動の観察
○神戸裕介（国循研），小島桂（生物研），富田直秀（京大院），玉田靖（信大），山岡哲二（国循研）
- 2D12 ビデオレート時間分解能でのストレッチを受ける細胞のカルシウム応答その場観察
○片岡学（徳島大院），福岡諒（山口大院），南和幸（山口大院），伊藤伸一（徳島大院），藤澤正一郎（徳島大院），佐藤克也（徳島大院）

- 2D13 ストレッチを受ける細胞のその場観察に基づく細胞内ひずみ分布の計測
○布引健太 (徳島大院), 福岡諒 (山口大院), 南和幸 (山口大院), 伊藤伸一 (徳島大院), 藤澤正一郎 (徳島大院), 佐藤克也 (徳島大院)
- 2D14 引張負荷により移動する細胞内座標における蛍光輝度の追従計測
○塚本哲 (防大), 馬場めぐみ (防大), 高橋徹 (防大), 多田茂 (防大)
- 2D15 引張り負荷下の腱細胞間ギャップ結合コミュニケーションの経時変化の解析
○片海丞 (北大院), 大橋俊朗 (北大院), 前田英次郎 (北大院)

ーシング

- 広橋佑紀 (京大院), 牧功一郎 (京大), 安達泰治 (京大)
- 2D43 衝撃波照射が惹起する細胞内 Ca²⁺濃度上昇に対する細胞骨格の関与
○高橋徹 (防大), 塚本哲 (防大), 馬場めぐみ (防大), 多田茂 (防大)
- 2D44 細胞移動に対する焦点接着斑での繰り返しひずみの振幅と振動数の影響
○福野智大 (横国大院), 白石俊彦 (横国大)
- 2D45 細胞骨格の変形分布とカルシウム応答の同時計測による細胞の力覚システムの検討
○堀口敦史 (横国大院), 白石俊彦 (横国大)

10:45-12:15/OS2-2: 細胞・分子のバイオメカニクス (2)

座長: 大橋俊朗 (北大)

- 2D21 細胞における収縮力一形状フィードバックを考慮した上皮細胞の形態変化シミュレーション
○榎本祥英 (京大院), 井上康博 (京大), 米村重信 (理研), 安達泰治 (京大)
- 2D22 再構成コラーゲン原線維の微細構造と力学的性質
○山本憲隆 (立命館大), 河田耀平 (立命館大)
- 2D23 粘性菌の集合体形成モデルにおける数値シミュレーション
○矢作由美 (都市大), 福川真 (KESCO), 橋口真宜 (KESCO), 野原勉 (都市大)
- 2D24 バイアス付きランダムウォークモデルによる誘引物質まわりの細菌分布
○後藤知伸 (鳥取大), 中井唱 (鳥取大)
- 2D25 ハルバツハ配列磁場環境下での間葉系幹細胞の培養
○秋葉泰徳 (首都大), 大家溪 (東海大), 小泉宏太 (阪大), 中村憲正 (阪大), 藤江裕道 (首都大)
- 2D26 低弾性率基板上で培養した間葉系幹細胞の形態学的特性
○高橋史弥 (首都大), 大家溪 (東海大), 杉田憲彦 (阪大), 中村憲正 (阪大), 藤江裕道 (首都大)

14:45-16:00/OS2-3: 細胞・分子のバイオメカニクス (3)

座長: 安達泰治 (京大)

- 2D31 マイクロ流路を用いたクロマチン展開挙動の計測法の開発
○森裕貴 (東大), オケヨ ケネディオモンディ (東大), 鷺津正夫 (東大), 小穴英廣 (東大)
- 2D32 細胞位置制御による細胞組織の分岐発達メカニズム解析
○萩原将也 (大阪府大), 白石大和 (大阪府大)
- 2D33 腱細胞への温熱刺激による炎症性応答における細胞間物質輸送の寄与
○前田英次郎 (北大), 田代真啓 (北大院), 大橋俊朗 (北大)
- 2D34 酸素濃度制御マイクロ流体デバイスによる血管 内皮細胞単層の物質透過性の評価
○松原健人 (東北大院), 船本健一 (東北大), Ioannis Zervantonakis (ハーバード大), 船本聖絵 (東北大院), 伊藤拓哉 (東北大), 正宗淳 (東北大), 木村芳孝 (東北大), 早瀬敏幸 (東北大), Roger Kamm (MIT)
- 2D35 単細胞の力学特性計測を旨とした微小流路デバイスの開発
○成田佑輔 (北大院), Hsin-Yi Lu (NTU), Shih-Kang Fan (NTU), 大橋俊朗 (北大)

16:15-17:30/OS2-4: 細胞・分子のバイオメカニクス (4)

座長: 工藤奨 (九大)

- 2D41 細胞間張力を感知するαカテニンの力学的分子適応メカニズム
○牧功一郎 (京大), 安達泰治 (京大)
- 2D42 αカテニンに対するピンキュリン結合の AFM 分子イメ

E 室

08:45-10:00/OS11-5: 生体流れの計算バイオメカニクス: 疾病の再

現および診断・治療への応用(5)

座長: 下権谷祐児 (東北大)

- 2E11 健常者の脳血管形状を用いた脳動脈瘤好発部位における血流の特徴に関する検討
○村吉大阿 (早大), 八木高伸 (EBM), 戸部泰貴 (早大), 杉浦拓磨 (早大), 須藤健太 (早大), 梅津光生 (早大), 林祥史 (北原病院), 吉田浩貴 (北原病院), 西谷和敏 (北原病院), 岡田義文 (北原病院), 北原茂実 (北原病院)
- 2E12 ヒト脳動脈における血流の速度分布を考慮した壁面せん断応力一性の検討
○高西清文 (早大), 八木高伸 (EBM), 渡邊幹彦 (早大), 戸部泰貴 (早大), 川村公一 (早大), 梅津光生 (早大), 井口智史 (NCVC), 飯田秀博 (NCVC), 大熊佑介 (埼大), 中村匡徳 (埼大), 梅津光生 (早大)
- 2E13 ヒト脳動脈瘤の病理工学的検討: 超微細構造による菲薄化メカニズムに関する検討
○戸部泰貴 (早大), 杉浦拓磨 (早大), 須藤健太 (早大), 八木高伸 (EBM), 川村公一 (早大), 梅津光生 (早大), 林祥史 (北原病院), 吉田浩貴 (北原病院), 西谷和敏 (北原病院), 岡田義文 (北原病院), 北原茂実 (北原病院)
- 2E14 ヒト未破裂脳動脈瘤の病理工学的研究: 壁細胞密度による組織再生能に関する検討
○杉浦拓磨 (早大), 戸部泰貴 (早大), 須藤健太 (早大), 川村公一 (早大), 八木高伸 (EBM), 梅津光生 (早大), 林祥史 (北原病院), 吉田浩貴 (北原病院), 西谷和敏 (北原病院), 岡田義文 (北原病院), 北原茂実 (北原病院)
- 2E15 ヒト未破裂脳動脈瘤の病理工学的研究: 壁性状に応じた泡沫細胞の分布に関する検討
○須藤健太 (早大), 杉浦拓磨 (早大), 戸部泰貴 (早大), 川村公一 (早大), 八木高伸 (EBM), 林祥史 (北原病院), 西谷和敏 (北原病院), 岡田義文 (北原病院), 吉田浩貴 (北原病院), 北原茂実 (北原病院), 梅津光生 (早大)

10:15-11:30/OS3-1: 血球運動と微小循環のバイオメカニクス (1)

座長: 田地川勉 (関西大)

- 2E21 赤血球サスペンション流れにおける血小板模擬粒子の流路内分布一赤血球変形能の影響一
○木村友哉 (関西大院), 能祖良太 (関西大院), 阪本啓輔 (関西大院), 佐々木崇洋 (関西大), 板野智昭 (関西大), 関淳二 (関西大), 関眞佐子 (関西大)
- 2E22 赤血球サスペンション流れにおける血小板模擬粒子の流路内分布一円管と矩形管の違い一
○能祖良太 (関西大院), 木村友哉 (関西大院), 阪本啓輔 (関西大院), 佐々木崇洋 (関西大), 板野智昭 (関西大), 関淳二 (関西大), 関眞佐子 (関西大)
- 2E23 赤血球密度が微小管路内の流動に与える影響
○米澤宙 (芝工大), 小林史弥 (芝工大), 柴田政廣 (芝工大), 渡邊宣夫 (芝工大)
- 2E24 血球細胞の移動現象に及ぼす流体力学的因子の解明
○ニックス ステファニー (秋田県大), 今井陽介 (東北

- 大), 石川拓司 (東北大)
- 2E25 バブルメッシュ法を用いた肺毛細血管網モデル構築に関する基礎的検討(節点サイズが毛細血管長に与える影響)
○山田健太郎 (東北大院), 白井敦 (東北大)

14:45-16:00/OS3-2: 血球運動と微小循環のバイオメカニクス (2)

座長: 白井敦 (東北大)

- 2E31 全身性微振動における赤血球の流動特性に関する数値解析
○石川優真 (横国大), 廣野仁亮 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 2E32 沈降赤血球の再配向現象に関する数値解析
○松永大樹(東北大), 今井陽介(東北大), Christian Wagner (Saarland 大), 石川拓司 (東北大)
- 2E33 マイクロ流路を用いた血流の衝突と血栓形成因子の活性化に関する研究
○手塚諒 (早大), 八木高伸 (EBM), Ran WEI (早大) 梅津光生 (早大)
- 2E34 高せん断速度に応じた血栓形成の粒子法シミュレーション (モデルパラメタの影響)
○大日方宏幸 (千葉大院), 坪田健一 (千葉大院)
- 2E35 浸透圧によるヒト赤血球の膨張・溶血挙動
○大友涼子 (関西大), 岡崎健貞 (関西大), 薦田康介 (関西大), 坂東潔 (関西大)

F 室

09:00-10:00/OS5-5: 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (5)

座長: 東藤正浩 (北大)

- 2F11 心拍数変化と聴性誘発反応計測による胎児の聴力評価
○佐藤美帆 (電通大), 李信英 (電通大院), 橋本卓弥 (電通大), 松岡理奈 (順天堂大), 池田勝久 (順天堂大), 小池卓二 (電通大)
- 2F12 生細胞試験用 3 次元磁気テザーの発出力推定
○松浦大輔 (東工大), 青木仁志 (東工大), 武田行生 (東工大)
- 2F13 人工血管置換術用ナビゲーションにおける骨格の点を用いたレジストレーション法の開発と臨床データを用いた誤差評価
○高橋泰浩 (早大), 植松美幸 (国立衛研), 青見茂之 (東京女子医大), 飯村浩 (東京女子医大), 中岡竜介 (国立衛研), 新見伸吾 (国立衛研), 鈴木孝司 (東京女子医大), 村垣善浩 (東京女子医大), 伊関洋 (早大), 梅津光生 (早大), 岩崎清隆 (早大)
- 2F15 低コヒーレンス干渉信号における光学特徴量を用いた動脈硬化組織性状評価法の基礎的検討
○古川大介 (大阪大院), 佐伯壮一 (大阪市大)

10:45-12:15/OS8-3: 循環器系のバイオメカニクスと医療機器 (3)

座長: 西田正浩 (産総研)

- 2F21 開発中の多孔薄膜カバードステントとフローダイバーターを生体外模擬循環回路を用いた動脈瘤内血流抑制能の比較
○森脇健司 (国循), 中山泰秀 (国循), 日高涼 (関大院), 田地川勉 (関大工)
- 2F22 動脈瘤ネックの流入領域に対するストラットの相対位置が瘤内流れに与える影響
○渡邊和浩 (東北大), 太田信 (東北大), 安西嶸 (東北大)
- 2F23 ステントグラフトのエンドリークおよびマイグレーション評価用 *in vitro* モデルの開発
○大西泰平 (東北大), Li Yujie (東北大), 乙幡周作 (JLL), 出井正 (JLL), 太田信 (東北大)
- 2F24 血管内治療デバイス留置シミュレータの開発 (動脈瘤の

- コイル塞栓)
○大平睦朗 (九工大), 高嶋一登 (九工大), 森浩二 (山口大), 当麻直樹 (三重大), 佐野貴則 (三重大), 梅田靖之 (三重大), 鈴木秀謙 (三重大)

- 2F25 血管内治療デバイス留置シミュレータの開発 (PVA-H 血管バイオモデルを用いたカテーテルの変形挙動評価)
○大池亜斗夢 (九工大), 高嶋一登 (九工大), 葭仲潔 (産総研), 于凱鴻 (東北大), 太田信 (東北大), 森浩二 (山口大)
- 2F26 有機強誘電体を用いたカテーテル型触覚センサによるデータ取得・処理の基礎研究
○太田啓允 (九工大), 高嶋一登 (九工大), 竹中慎 (香川産技セ), 堀江聡 (神戸大), 石田謙司 (神戸大)

14:45-16:15/OS8-4: 循環器系のバイオメカニクスと医療機器 (4)

座長: 太田信 (東北大)

- 2F31 ヒト上腕動脈における平滑筋機能の非侵襲計測を目指した心電図同期チョッパ圧負荷法の開発
○窪田健人 (名工大), 狩野雅史 (名工大), 矢口俊之 (藤田保衛大), 宮城英毅 (名工大), 杉田修啓 (名工大), 益田博之 (ユネクス), 松本健郎 (名工大)
- 2F32 心臓足首血管指数 (CAVI) と脈波伝播時間に及ぼす計測姿勢の影響
○遊佐和麻 (宇都宮大), 嶋脇聡 (宇都宮大)
- 2F33 麻酔下ラット体性感覚野におけるマイネルト核・体性感覚刺激に対する血管反応の計測
○加藤拓 (UEC), 渡辺信博 (都健康長寿医療セ研), 星川椋 (UEC), 堀田晴美 (都健康長寿医療セ研), 正本和人 (電通大脳科学ライフサポート研)
- 2F34 Finite element modeling of a ruptured plaque in human carotid artery
○Esmaeili Monir Hamed (Kyutech), Hamada Omi (Fukuoka Univ), Ogata Toshiyasu (Fukuoka Univ), Inoue Tooru (Fukuoka Univ), Sakata Noriyuki (Fukuoka Univ), Yamada Hiroshi (Kyutech)
- 2F35 断層粒子画像速度測定法を用いた弾性血管モデルに加わるひずみの計測手法の検討
○高橋東 (早大), 松橋祐輝 (早大), 鈴木砂良 (早大), 青山祐介 (早大), 梅津光生 (早大), 岩崎清隆 (早大)
- 2F36 脳動脈瘤内拍動流れに及ぼす血管弾性の影響
○大町卓 (千葉大院), 柴山武士 (千葉大), 田中学 (千葉大), 山口隆平 (千葉大)

16:30-17:30/OS8-5: 循環器系のバイオメカニクスと医療機器 (5)

座長: 田地川勉 (関西大)

- 2F42 2 次元超音波計測融合血流解析における速度ベクトルの解析精度の検証
○門脇弘子 (東北大院), 早瀬敏幸 (東北大), 宮内優 (東北大), 井上浩介 (東北大), 島崎正 (GE), 地挽隆夫 (GE), 見山広二 (GE)
- 2F43 生体内外血流の 0 次元シミュレーション
○齋藤有弥 (東北大院), 早瀬敏幸 (東北大), 宮内優 (東北大)
- 2F44 蛍光イメージングによる血流動態画像法の開発
○星川椋 (UEC), 加藤拓 (UEC), 須賀拓馬 (UEC), 川口拓之 (放医研), 田桑弘之 (放医研), 菅野巖 (放医研), 正本和人 (UEC)
- 2F45 光音響分光法に基づく非侵襲血糖値計測における音響セルの高感度化・小型化
○岡田康 (明治大), 小林良平 (明治大院), 橋康平 (明治大), 石原康利 (明治大)

G 室

08:45-10:30/OS7-1: バイオ MEMS とバイオナノテクノロジー (1)

座長：益田泰輔（名大）

- 2G11 電気インピーダンスによる脂肪細胞分化の検出に関する基礎的検討
○善明大樹（慶大）、宮田昌悟（慶大）
- 2G12 電極積層型マイクロ流路を用いた交流電場下における細胞の運動特性解析
○湯地涼介（千葉大）、姚佳烽（千葉大）、水谷武臣（北大）、小原弘道（首都大）、菅原路子（千葉大）、武居昌宏（千葉大）
- 2G13 軸索分離・誘導のための濃度勾配生成デバイス
○戸澤将（芝浦工大）、田村充（芝浦工大）、高野温（芝浦工大）、二井信行（芝浦工大）
- 2G14 グリオーマの浸潤プロセスにおける血管内皮細胞の影響
○多木壮太郎（慶大）、難波尚子（慶大）、長南友太（慶大）、須藤亮（慶大）
- 2G15 誘電泳動現象を活用した赤血球変形能計測デバイスの開発
○額賀正行（東海大）、矢口友幸（東海大）、Kim SooHyeon（東大）、矢幡一英（長崎大）、藤井輝夫（東大）、金子修（長崎大）、木村啓志（東海大）
- 2G16 傾斜マイクロ流路中での血球沈降を利用した血液分離デバイスの開発
○遠藤弘樹（九工大）、穴見太志（九工大）、相原幸治（九工大）、安田隆（九工大）
- 2G17 部分的金属被覆 DNA を用いた DNA 分解酵素センサの開発
○村上太理（九工大）、氷室貴大（九工大）、佐藤しのぶ（九工大）、竹中繁織（九工大）、安田隆（九工大）

10:45-12:15/OS7-2：バイオ MEMS とバイオナノテクノロジー (2)

座長：安田隆（九工大）

- 2G21 開放型マイクロ流体チップを用いた希少細胞の自動分離システム
○益田泰輔（名大）、宋元儀（名大）、中西速夫（愛知がんゼ）、新井史人（名大）
- 2G22 QCM 搭載チップによるインフルエンザウイルスの高感度検出
○益田泰輔（名大）、鍵山周一郎（名大）、開発邦宏（阪大産研）、加藤修雄（阪大産研）、新井史人（名大）
- 2G23 誘電泳動による細胞分離の高効率化
○多田茂（防衛大）、中西有咲（防衛大）、大地健吾（防衛大）、塚本哲（防衛大）
- 2G24 交流電場下の先鋭電極に形成される電場・流動場を用いた細胞操作手法
○前島達（首都大）、小原弘道（首都大）
- 2G25 ラベルフリー磁気アセンブリによる細胞の 2 次元パターンニング
○秋山佳文（信大）
- 2G26 体内展開型細胞移植シートのための多層構造薄膜の層構成の検討
○新保創太（早大）、藤枝俊宣（早大）、岩瀬英治（早大）

14:45-16:00/OS10-1：ソフトマテリアルとバイオエンジニアリング(1)

座長：中島雄太（熊本大）

- 2G31 円柱物体把持における母指爪ひずみの非対称性
○嶋脇聡（宇都宮大院）
- 2G32 ブラジャー着用による乳房整容の有限要素解析
○村瀬晃平（名大院）
- 2G34 皮膚組織の変形回復挙動
○山本衛（近畿大）、須崎有亮（近畿大院）、西真吾（近畿大院）、西本将也（近畿大院）、竹森久美子（近畿大）、伊藤浩行（近畿大）
- 2G35 ソフトマテリアル相手材に対する表面テクスチャの影響
○中西義孝（熊本大）、政岡晴行（熊本大）、中島雄太

（熊本）、日垣秀彦（九産大）

- 2G36 人工関節摺動面から生じる超高分子ポリエチレン摩耗粉の形態および生体反応に関する研究
○吉岡陸（熊本大）、政岡晴行（熊本大）、近浦裕斗（熊本大）、西真生（熊本大）、中島雄太（熊本大）、藤原章雄（熊本大）、菰原義弘（熊本大）、竹屋元裕（熊本大）、水田博志（熊本大）、日垣秀彦（九産大）、中西義孝（熊本大）

16:15-17:30/OS10-2：ソフトマテリアルとバイオエンジニアリング(2)

座長：中西義孝（熊本大）

- 2G41 PEG 化 PAA を被膜した新たな磁性流体の材料特性評価
○水谷大地（三重大）、八木一夫（首都大院）、杉本聖一（都立産技高専）、稲葉忠司（三重大）
- 2G42 高分子薄膜を用いたインジェクション可能な薬剤徐放デバイスの開発
○近藤太郎（東北大院）、Zhaleh Kashkouli Nezhad（東北大院）、網島俊一（東北大院）、陳俐君（東北大院）、永井展裕（東北大院）、西澤松彦（東北大院）、阿部俊明（東北大院）、梶弘和（東北大院）
- 2G43 ゲル材料マイクロマシニング技術を用いた複合細胞パターン形成
○中島雄太（熊本大）、山本裕介（熊本大院）、引地勇氣（熊本大院）、中西義孝（熊本大）
- 2G44 水酸アパタイト/アミノ酸蛍光錯体と光触媒の複合皮膜を用いた可視光照射による抗菌性評価
○大塚雄市（長岡技科大）、Morakul Sarita（長岡技科大）、大沼清（長岡技科大）、多賀谷基博（長岡技科大）、本塚智（岐阜高専）、宮下幸雄（長岡技科大）、武藤睦治（長岡技科大）
- 2G45 ハイドロゲルを基板とする伸縮性電極シートの開発と生体応用
○長峯邦明（東北大院）、千原駿（東北大院）、岡部大輝（東北大院）、甲斐洋行（東北大院）、梶弘和（東北大院）、西澤松彦（東北大院）

H 室

11:15-12:15/OS15-1：骨再生のためのバイオマテリアルとバイオメカニクス(1)

座長：東藤貢（九大）

- 2H11 脊椎外科における骨再生・再建治療の現状と課題
○米澤郁徳（順大）
- 2H12 脊椎固定術のスクリー周囲における海綿骨のリモデリングによる形態変化
○川嶋輝（龍谷大院）、田原大輔（龍谷大）、辻上哲也（龍谷大）
- 2H13 繰返し荷重を受ける層板状骨単位内部における間質液流れの多孔質弾性解析
○亀尾佳貴（京大）、大多尾義弘（阪府大院）、石原正行（阪府大院）
- 2H14 骨の機能的適応現象におけるリモデリングシグナルの作用
○今井桂（京大院）、亀尾佳貴（京大）、井上康博（京大）、安達泰治（京大）

14:45-16:00/OS15-2：骨再生のためのバイオマテリアルとバイオメカニクス(2)

座長：田中基嗣（金工大）

- 2H21 コラーゲンスポンジと HA 多孔体の複合化による骨再生用 scaffold の創製
○Islam Md. Shariful（九大）、東藤貢（九大）
- 2H22 操作性・骨伝導性に優れた β -TCP/PLLA scaffold の作製と評価

- 荒平高章 (福歯大), 丸田道人 (福歯大), 松家茂樹 (福歯大), 東藤貢 (九大)
- 2H23 灰化ウシ骨担体材料の生体吸収性に及ぼす灰化温度の影響
- 廣岡直樹 (金沢大院), 田中茂雄 (金沢大)
- 2H24 PBS-GF,HAp 添加複合材料の曲げ試験による力学的特性の評価
- 覚田聖 (三重大院), 八木一夫 (首都大院), 杉本聖一 (都立産技高専), 稲葉忠司 (三重大院)
- 2H25 顆粒連結法による連通気孔型骨補填材の創製
- 都留寛治 (九大歯), 石川邦夫 (九大院)

16:15-17:15/OS15-3 : 骨再生のためのバイオマテリアルとバイオ

メカニクス(3)

座長 : 都留寛治 (九大)

- 2H31 カテプシン K 蛍光染色による剛性の異なる PCL および HA_p/PCL 基質上で培養した破骨細胞の代謝挙動の評価

- 田中基嗣 (金工大), 飛石好輝 (金工大院), 松波純希 (金工大), 金原勲 (金工大)
- 2H32 力学的負荷にともなう骨細胞動態解析に向けた組織内細胞形態の定量化
- 藤井宣成 (京大院), 須長純子 (京大), 亀尾佳貴 (京大), 上岡寛 (岡山大), 安達泰治 (京大)
- 2H33 骨形成促進のための酸素プラズマ処理による基材表面改質手法の開発
- 一方井真倫 (同志社), 森田有亮 (同志社), 仲町英治 (同志社)
- 2H34 架橋度および HA_p 析出量がコラーゲン線維の引張強度に及ぼす影響
- 清島晃 (金工大院), 田中基嗣 (金工大), 金原勲 (金工大)

