

タイムテーブル

1月11日(土)

	A室	B室	C室	D室	E室	F室	G室	展示ホール
	さくらホール A	さくらホール B	さくらホール C+D	流体科学研究所 大講義室	エクステンション 教育棟201A	エクステンション 教育棟201B	AIMR セミナー室	さくらホール1F
9:00	GS1-1 歩行・運動・ 姿勢制御(1)	GS5 画像解析	OS14-1 バイオMEMS (1)	SY-1 日韓ジョイント シンポジウム (1)	OS2-1 細胞・分子の バイオメカニク ス(1)	GS8 軟組織	OS5-1 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)	機器・ パネル展示
10:40	GS1-2 歩行・運動・ 姿勢制御(2)	GS4 センサ・制御	OS14-2 バイオMEMS (2)	SY-2 日韓ジョイント シンポジウム (2)	OS2-2 細胞・分子の バイオメカニク ス(2)	GS2-1 骨・関節(1)	OS5-2 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)	
12:00								
13:20	特別講演(1) 合田圭介(東大)							
14:40	OS10-1 衝撃波医療の 現象解明とシ ステム開発 (1)		OS14-3 バイオMEMS (3)	OS9-1 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (1)	OS2-3 細胞・分子の バイオメカニク ス(3)	GS2-2 骨・関節(2)	OS5-3 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)	
16:20	OS10-2 衝撃波医療の 現象解明とシ ステム開発 (2)		GS3 生体材料	OS9-2 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (2)	OS2-4 細胞・分子の バイオメカニク ス(4)	GS2-3 骨・関節(3)	OS5-4 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)	
18:30	懇親会 さくらキッチン							

1月12日(日)

	A室	B室	C室	D室	E室	F室	G室	展示ホール
	さくらホール A	さくらホール B	さくらホール C+D	流体科学研究所 大講義室	エクステンション 教育棟201A	エクステンション 教育棟201B	AIMR セミナー室	さくらホール1F
9:00	OS13 ドラッグデリバ リーシステム: 基礎と応用	GS7 呼吸器	OS11-1 医療機器レ ギュラトリーサ イエンス(1)	OS9-3 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (3)	OS3-1 血球運動のバ イオメカニクス (1)	OS15-1 骨・軟骨再生 のための組織 工学的アプ ローチ(1)	OS5-5 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)	機器・ パネル展示
10:40	OS12-1 健康と福祉を 支えるバイオ エンジニアリ ング(1)	OS7-1 次世代超音波 診断・治療技 術(1)	OS11-2 医療機器レ ギュラトリーサ イエンス(2)	OS9-4 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (4)	OS3-2 血球運動のバ イオメカニクス (2)	OS15-2 骨・軟骨再生 のための組織 工学的アプ ローチ(2)	WS 統合ナノバイ オメカニクス	
12:00								
13:20	特別講演(2) 川島隆太(東北大)							
14:40	OS12-2 健康と福祉を 支えるバイオ エンジニアリ ング(2)	OS7-2 次世代超音波 診断・治療技 術(2)	OS4-1 メカノバイオロ ジー(1)	OS9-5 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (5)	OS8-1 傷害とその軽 減・予防のバ イオメカニクス (1)	OS15-3 骨・軟骨再生 のための組織 工学的アプ ローチ(3)	OS1-1 自然界のバイ オメカニクス・ バイオミメティ クス(1)	
16:20	OS12-3 健康と福祉を 支えるバイオ エンジニアリ ング(3)	OS6 超音波診断技 術の最前線	OS4-2 メカノバイオロ ジー(2)	OS9-6 臨床バイオメ カニクスと医 療デバイス (6)	OS8-2 傷害とその軽 減・予防のバ イオメカニクス (2)	GS6 血管内治療	OS1-2 自然界のバイ オメカニクス・ バイオミメティ クス(2)	
18:30								

プログラム

特別講演

特別講演(1) : 1月11日(土) 13:20-14:20

「超高速カメラで癌診断」

合田圭介(東京大学教授・UCLA 非常勤准教授)

司会: 佐藤岳彦(東北大)

特別講演(2) : 1月12日(日) 13:20-14:20

「スマート・エイジング ~脳科学が創る超高齢社会の処方箋~」

川島隆太(東北大学教授)

司会: 早瀬敏幸(東北大)

シンポジウム

SY: 1月11日(土) 9:00-12:10 D室(流体科学研究所大講義室)

「日韓ジョイントシンポジウム」

9:00-10:30/SY-1: 日韓ジョイントシンポジウム(1)

10:40-12:10/SY-2: 日韓ジョイントシンポジウム(2)

ワークショップ

WS: 1月12日(日) 10:40-12:10 G室(AIMR セミナー室)

「WS: 統合ナノバイオメカニクス」

オーガナイザー: 山口隆美(東北大)

座長: 山口隆美(東北大)

- WS01 気管繊毛ダイニンの軸糸内における構造変化
○上野裕則(愛教大)
- WS02 気液界面における繊毛虫の捕捉現象
○石川拓司(東北大)
- WS03 マイクロバブルによる血液酸素化
○松本範明(岡山理大)
- WS04 準希薄懸濁液下における赤血球の自己拡散
○大森俊宏(東北大)
- WS05 胃における再循環流れと食物攪拌
○今井陽介(東北大)
- WS06 生体情報モニタリングを目的とするウェアラブルシステムの構築
○水野文雄(東北工大)

■ 1月11日 (土) ■

A室

9:00-10:30/GS1-1: 歩行・運動・姿勢制御 (1)

座長: 島圭介 (横国大)

- 1A11 インステップキック時の足関節スティフネスがボール挙動に与える影響
○高橋敏将 (岩手大), 高木基樹 (岩手大), 中村太秋 (岩手大), 下畑輔 (岩手大), 鎌田安久 (岩手大), 萩原義裕 (岩手大), 西村文仁 (岩手大), 三好扶 (岩手大)
- 1A12 水球における速度方向を考慮した球速増大のための下肢動作の最適化シミュレーション
○南豊 (東工大), 中島求 (東工大)
- 1A13 ソール構造が走動作中支持脚筋張力の発揮特性に及ぼす影響
○三浦亜友 (アシックス), 仲谷政剛 (アシックス), 西脇剛史 (アシックス)
- 1A14 歩行バランス提示機能を有する高機能靴に関する研究
○金崎和馬 (奈良高専), 早川恭弘 (奈良高専), 河中祥吾 (奈良高専), 土井滋貴 (奈良高専)
- 1A15 フォースプレートのみを用いた歩行時の体重心位置計測
○池内秀隆 (大分大) 山村卓巳 (大分大), 村田健太 (湯布院厚生年金病院), 木藤伸宏 (広島国際大)
- 1A16 筋電データを用いた肩複合体モデルにおける上肢外転運動時の筋力の数値解析
○木村慶貴 (神戸大), 安達和彦 (神戸大), 松田光正 (元神戸大), 高橋完靖 (甲南病院)

10:40-11:55/GS1-2: 歩行・運動・姿勢制御 (2)

座長: 中島求 (東工大)

- 1A21 フットレスト角度の違いが下肢のむくみと血流量に与える影響
○山口穂高 (信州大), 吉田宏昭 (信州大), 上條正義 (信州大), 藤巻吾朗 (岐阜生活研), 成瀬哲哉 (岐阜生活研)
- 1A22 矢状面における回転台での人間の立位姿勢制御のモデリング
○宮本康広 (都市大), 竹内孝平 (都市大), 佐藤大祐 (都市大), 金宮好和 (都市大)
- 1A23 仮想インピーダンスを利用した立位姿勢保持支援システム
○白樫公介 (横国大), 島谷康司 (県立広大), 辻敏夫 (広島大), 島圭介 (横国大)
- 1A24 健全足と扁平足における足部姿勢の違い—3次元剛体バネモデルを用いた解析—
○柿ヶ原拓哉 (神戸大), 安達和彦 (神戸大), 松田光正 (神戸大)
- 1A25 組織活動度に関する研究—ATP量計測—
○杉山尊累 (芝浦工大), 渡邊宣夫 (芝浦工大)

14:40-15:40/OS10-1: 衝撃波医療の現象説明とシステム開発 (1)

オーガナイザー: Hamid Hosseini (熊本大), 玉川雅章 (九工大)

座長: 玉川雅章 (九工大)

- 1A31 PDMS 反射鏡を用いた膨張波集束によるキャビテーション発生
○太刀川遼 (東大), 塚本哲 (防衛大), 中川桂一 (東大), 荒船龍彦 (電機大), 廖洪恩 (東大), 小林英津子 (東大), 牛田多加志 (東大), 佐久間一郎 (東大)
- 1A32 集束膨張波照射による生体組織への影響
○橋本時忠 (佐賀大), 園田浩太郎 (佐賀大), 田上大幹 (佐賀大), 松尾繁 (佐賀大), 瀬戸口俊明 (佐賀大海エネ)

- 1A33 模擬モデルを用いた爆風による外傷性脳損傷機序解明研究
○大谷清伸 (東北大流体研), 中川敦寛 (東北大), 沼田大樹 (東北大), 合田圭介 (東大), 荒船龍彦 (東大), 鷲尾利克 (産総研), 古川宗 (東北大), Mark Richardson (Univ. of Pittsburgh), 早瀬敏幸 (東北大流体研)
- 1A34 Shock waves effects on embryonic stem cells
○Hosseini Hamid (熊本大)

16:20-17:20/OS10-2: 衝撃波医療の現象説明とシステム開発 (2)

座長: Hamid Hosseini (熊本大)

- 1A41 衝撃波照射による細胞骨格牽引力変化の観察
○塚本哲 (防衛大), 中川桂一 (東大), 太刀川遼 (東大), 廖洪恩 (東大), 小林英津子 (東大), 佐久間一郎 (東大), 牛田多加志 (東大), 多田茂 (防衛大)
- 1A42 衝撃波による細胞膜構造変化: 分子動力学シミュレーション
○越山顕一郎 (阪大), 和田成生 (阪大)
- 1A43 細胞培養用気泡内包マイクロカプセル内での気泡変形挙動
○小山真奈未 (九工大), 玉川雅章 (九工大), 中尾吉希 (九工大)
- 1A44 Cell membrane poration by microbubble oscillation
○Moosavi-Nejad S. (熊本大)

B室

9:00-10:30/GS5: 画像解析

座長: 石原康利 (明治大)

- 1B11 磁性ナノ粒子イメージングにおける遺伝的アルゴリズムを用いた画像再構成法
○本間拓実 (明治大), 清水翔太 (明治大), 土屋寛貴 (明治大), 石原康利 (明治大)
- 1B12 マウス脳微小血管の4次元形態画像に関する半自動定量解析
○須賀拓馬 (電通大), 関口優太 (電通大), 前田裕昭 (電通大), 川口拓之 (放医研), 田桑弘之 (放医研), 伊藤浩 (放医研), 菅野巖 (放医研), 山田幸生 (電通大), 正本和人 (電通大)
- 1B13 一般化パルススペクトル法を用いた蛍光トモグラフィーの三次元画像再構成
○竹越雅史 (電通大), 大川晋平 (防衛医大), 正本和人 (電通大), 山田幸生 (電通大)
- 1B14 蛍光輝度-時間曲線を用いたマウス脳血管血流速度画像法の開発
○星川椋 (電通大), 田桑弘之 (放医研), 川口拓之 (放医研), 伊藤浩 (放医研), 菅野巖 (放医研), 正本和人 (電通大)
- 1B15 蛍光標識グルコースを用いたマウス大脳におけるグルコースの取り込みに関する動態解析
○鳥取直友 (電通大), 村田澤 (電通大), 高田優季 (電通大), 田桑弘之 (放医研), 川口拓之 (放医研), 伊藤浩 (放医研), 菅野巖 (放医研), 山田幸生 (電通大), 山田勝也 (弘前大), 正本和人 (電通大)
- 1B16 三次元CT画像から抽出した肺細葉実形状モデルの形態計測と分析
○肖蘿莎 (阪大), 世良俊博 (阪大), 越山顕一郎 (阪大), 和田成生 (阪大)

10:40-12:10/GS4: センサ・制御

座長: 田中真美 (東北大)

- 1B21 有機強誘電体を用いたカテーテル型触覚センサに関する

- 研究
○黒田大介(九工大), 高嶋一登(九工大), 竹中慎(香川産技セ), 向井利春(理研), 堀江聡(神戸大), 石田謙司(神戸大), 上田裕清(神戸大)
- 1B22 PVDFを用いた薄板型触覚センサによる表面性状の評価
○竹中慎(香川産技セ), 高嶋一登(九工大)
- 1B23 デスクトップ精密ブラントシステム の提案
○大幅元吉(農工大), 杉原敏昭(桐蔭大)
- 1B24 両眼に独立視野を与える装置の操作方法に関する検討
○水野文雄(東北工大), 早坂智明(東北大), 山口隆美(東北大)
- 1B25 往復走査式ローラー型触診センサを用いたしこりの可動性評価に関する研究
○宇部哲玄(東北大), 奥山武志(東北大), 田中真美(東北大)
- 1B26 点字読み取りセンサの操作性評価に関する研究
○坂口飛鳥(東北大), 横山翔太(東北大), 奥山武志(東北大), 田中真美(東北大)

C室

9:00-10:15/OS14-1: バイオ MEMS (1)

オーガナイザー: 益田泰輔(名大), 安田隆(九工大)

座長: 益田泰輔(名大)

- 1C11 電気化学リソグラフィを用いたハイドロゲル作製法の開発
○小沢文智(東北大), 伊野浩介(東北大), 珠玖仁(東北大), 末永智一(東北大 WPI)
- 1C12 細胞マイクロパターン形成技術のためのアルギン酸ゲル薄膜パターンニング
○引地勇氣(熊本大), 中島雄太(熊本大), 妹尾亘(山口大), 南和幸(山口大), 中西義孝(熊本大)
- 1C13 先鋭電極による誘電泳動と電場誘起流を用いた細胞操作の電場印加条件の影響
○大谷直輝(首都大), 小原弘道(首都大), 水沼博(首都大)
- 1C14 2本鎖 DNA の特異的な金属被覆によるナノワイヤの形成とその電気的特性の評価
○荒木遼(九工大), 氷室貴大(九工大), 池堂英幸(九工大), 佐藤しのぶ(九工大), 竹中繁織(九工大), 安田隆(九工大)
- 1C15 SiN 自立膜に微小孔アレイと微小電極アレイを形成した細胞外電位計測デバイス
○米川恭平(九工大), 大森龍之介(九工大), 森迫勇(九工大), 山中誠(九工大), 安田隆(九工大)

10:40-11:55/OS14-2: バイオ MEMS (2)

座長: 安田隆(九工大)

- 1C21 レンズフリー型観察系を用いた3次元培養組織における細胞の位置計測
○殿村渉(立命館大), 坂本雄哉(立命館大), 大竹洋志(立命館大), 小西聡(立命館大)
- 1C22 微小流体デバイス内における血管新生過程の基質再構築
○永菅大祐(阪大), 福島修一郎(阪大), 船本健一(東北大流体研), 荒木勉(阪大)
- 1C23 毛細血管ネットワークの再構築における間質流の影響
○谷村耕平(慶應大), 山本興子(慶應大), 須藤亮(慶應大)
- 1C24 三次元マイクロ流体デバイスを用いた GLIOMA-INITIATING と HUVEC の浸潤評価
○藤岡真悟(慶應大), Sampetean Oltea(慶應大), 佐谷秀行(慶應大), 須藤亮(慶應大)
- 1C25 血中循環腫瘍細胞の迅速分離チップ
○益田泰輔(名大), Sun Yilling(名大), Song Won Eui(名大), 新美京(名大), 中西速夫(愛知がんセ), 新井史人(名大)

大), 新美京(名大), 中西速夫(愛知がんセ), 新井史人(名大)

14:40-16:10/OS14-3: バイオ MEMS (3)

座長: 益田泰輔(名大)

- 1C31 【基調講演】眼科領域におけるマイクロ・ナノ技術応用
○梶弘和(東北大), 藤枝俊宣(東北大 WPI), 伊藤俊太郎(東北大), 森好弘(東北大), 永井展裕(東北大), 西澤松彦(東北大), 阿部俊明(東北大)
- 1C32 膜タンパク質解析のための細胞由来リボソームの展開固定
○永山賢太(九工大), 山中誠(九工大), 安田隆(九工大)
- 1C33 ガラスマイクロチャンバーを用いたタンパク質合成の反応場体積依存性
○岡野太治(JST ERATO), 松浦友亮(阪大), 鈴木宏明(中央大), 四方哲也(阪大)
- 1C34 マイクロ流路中に固定化した金ナノ粒子の局在表面プラズモン共鳴を利用した血中タンパク質の非標識検出
○佐々木雄平(九工大), 金森弘貴(九工大), 相原幸治(九工大), 山中誠(九工大), 安田隆(九工大)
- 1C35 その場観察が可能な細胞圧縮刺激マイクロデバイスを用いた細胞応答解析
○中島雄太(熊本大), 楊寅(山口大), 南和幸(山口大)

16:20-17:20/GS3: 生体材料

座長: 太田信(東北大)

- 1C41 スクアレンに起因する超高分子量ポリエチレンの劣化機構の耐久性試験による検討
○迫田秀行(国立衛研), 新見伸吾(国立衛研)
- 1C42 高強度を有する生体内分解性 Mg-0.3at.%Ca 合金の開発
○池尾直子(神戸大), 西岡正行(神戸大), 田熊明仁(神戸大), 向井敏司(神戸大)
- 1C43 細胞-材料間相互作用を可視化し得る FRET センサー固定基板作製の試み
○神戸裕介(生物研), 小島桂(生物研), 富田直秀(京大), 玉田靖(信州大)
- 1C44 PLLA 鍛造切欠材のクリープ強度と形状回復効果
○天草諒太(山口大), 大木順司(山口大), 陳献(山口大)

D室

14:40-16:10/OS9-1: 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (1)

オーガナイザー: 佐伯壮一(大阪市大), 佐久間淳(農工大), 森浩二(山口大), 東藤正浩(北大), 坂本信(新潟大)

座長: 佐久間淳(東農大)

- 1D31 筋骨格系動作解析と有限要素解析を併用した膝関節の生体力学解析
○モハマド アイマドイディン アティック ビン カミサン(山口大), 陳献(山口大), 大木順司(山口大)
- 1D32 低温時の黄色靭帯ヤング率の計測と針穿刺時の伸展変形の予測
○苗村潔(東京工科大), 古屋耕平(岐阜大)
- 1D33 人工股関節全置換術後の大腿骨有限要素モデルの構築と骨リモデリングの解析
○志村祐太(新潟大), プラムディタ ジョナス アディティヤ(新潟大), 田邊裕治(新潟大), 中田 活也(大阪厚生年金病院)
- 1D34 関節モデルの弾性接触理論解析
○坂本信(新潟大), 小林公一(新潟大)
- 1D35 新規多孔質模擬骨材料モデルの空孔分布と機械的特性の

関連の解析

○田原大輔(龍谷大), 梅村雄大(龍谷大), 福田雅之(龍谷大), 辻上哲也(龍谷大), 馬場健之(龍谷大), 岡野仁夫(ウェトラブ)

- 1D36 歯根膜の応力に基づく歯列矯正シミュレーションを用いた矯正力の検討
○小久保慎弥(金沢大), 坂本二郎(金沢大), 不島健持(かなざわ矯正歯科C), 小林優(神奈川歯大)

16:20-17:50/OS9-2: 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)

- 1D41 健康股関節を対象とした回旋動作時の動態解析
手島祐太郎(九産大), ○池部怜(九産大), 日垣秀彦(九産大), 白石善孝(愛媛大), 下戸健(福工大), 中西義孝(熊本大), 原大介(九大), 濱井敏(九大), 中島康晴(九大), 岩本幸英(九大)
- 1D42 MRI撮影によるヒト大腿骨形状と前十字靭帯付着位置の測定
○齋藤竣平(早大 TWIns), 岩崎清隆(早大 TWIns), 山野俊明(早大 TWIns), 石藤雅也(早大 TWIns), 伊藤匡史(東京女子医大), 加藤義治(東京女子医大), 梅津光生(早大 TWIns)
- 1D43 前十字靭帯再建用の生体材料のための膝屈曲動作を模擬した耐久試験装置の開発
○山野俊明(早大 TWIns), 岩崎清隆(早大 TWIns), 齋藤竣平(早大 TWIns), 吉永卓斗(早大 TWIns), 石藤雅也(早大 TWIns), 梅津光生(早大 TWIns)
- 1D44 人工股関節術中筋力測定装置の開発
○比嘉昌(兵庫県立大), 井村悠貴(兵庫県立大), 阿保政義(兵庫県立大), 格内敏(兵庫県立大)
- 1D45 一方向透視 X線画像と MRI ボリュームデータによる膝関節位置推定法
○小林公一(新潟大), 坂本信(新潟大), 田邊裕治(新潟大)
- 1D46 ラマン分光解析による膝関節軟骨の力学挙動観察
○東藤正浩(北大), 但野茂(北大)

E室

9:00-10:30/OS2-1: 細胞・分子のバイオメカニクス (1)

オーガナイザー: 大橋俊郎(北大), 安達泰治(京大), 工藤奨(九大)

座長: 大橋俊郎(北大)

- 1E11 張力作用下におけるコフィリン修飾アクチンフィラメントのコフィリン-アクチン間エネルギー
○藤井徹矢(京大), 井上康博(京大再生研), 安達泰治(京大再生研)
- 1E12 力学刺激が mES 細胞分化に及ぼす影響:mRNA 発現量に基づく検討
○藤本博志(京大), 須長純子(京大再生研), 井上康博(京大再生研), 安達泰治(京大再生研)
- 1E13 衝撃ひずみを負荷した脳神経細胞の軸索損傷評価
○金子由磨(首都大), 菊田和宏(首都大), 中橋浩康(首都大), 青村茂(首都大), 角田陽(東京高専)
- 1E14 血管内皮細胞糖鎖層の流れに伴う変形計測の試み
○高橋結宗(名工大), 長山和亮(名工大), 松本健郎(名工大)
- 1E15 繰返し引張刺激を与えた血管内皮細胞におけるミトコンドリア形態変化
○新村理(防衛大), 塚本哲(防衛大), 濱田剛史(防衛大), 牛田多加志(東大), 多田茂(防衛大)
- 1E16 大きなひずみ勾配をもつ繰返し伸展刺激に対する培養骨芽細胞の応答
○小倉勇己(横国大), 白石俊彦(横国大), 森下信(横国大)

10:40-12:10/OS2-2: 細胞・分子のバイオメカニクス (2)

座長: 工藤奨(九大)

- 1E21 張力作用下における α -カテニンのナノ力学挙動解析
○牧功一郎(京大), 韓成雄(京大再生研), 安達泰治(京大再生研)
- 1E22 数値解析に基づくアクチンネットワーク構造の多様性に関する考察
○菅原路子(千葉大)
- 1E23 細胞の力学センサとしての膜タンパク質の固有振動解析
○永田稔(横国大), 森下信(横国大)
- 1E24 培養骨芽細胞の増殖と細胞間接着に対する機械的振動の影響
○石井明紀(横国大), 白石俊彦(横国大), 森下信(横国大)
- 1E25 アルギン酸-ポリエリジン・マイクロカプセルの弾性特性の測定と解析
○山口洋平(関大), 板東潔(関大)
- 1E26 細胞の時空間シミュレータ RICS の開発
○横田秀夫(理研), 須永泰弘(理研), 野田繁徳(理研), 吉澤信(理研)

14:40-16:10/OS2-3: 細胞・分子のバイオメカニクス (3)

座長: 安達泰治(京大)

- 1E31 細胞接着領域制御を利用した細胞シート作製およびその機能性評価
○オケヨ ケネディ(東大), 大政直也(東大), 黒澤修(東大), 小穴英廣(東大), 鷲津正夫(東大)
- 1E32 大動脈平滑筋細胞の継代培養に伴う細胞核の 3 次元形態と力学特性の変化
○岩田誠(名工大), 長山和亮(名工大), 松本健郎(名工大)
- 1E33 細胞遊走に伴うストレスファイバと焦点接着斑のダイナミクス
○三浦拓也(千葉大), 菅原路子(千葉大), 坪田健一(千葉大), 劉浩(千葉大)
- 1E34 低弾性率基質上で培養された血管内皮細胞の周期的引張刺激に対する形態変化
○田中康裕(東大), 塚本哲(防衛大), 古川克子(東大), 牛田多加志(東大)
- 1E35 Cell traction forces measured by multichannel device with micropillars during collective cell migration
○陳紹毅(北大), 大橋俊郎(北大)
- 1E36 ラット骨髄細胞の接着と骨分化に及ぼす RAD16RGDS ペプチドの影響
○田川由貴(同志社大), 森田有亮(同志社大), 平野義明(関大), 仲町英治(同志社大)

16:20-17:35/OS2-4: 細胞・分子のバイオメカニクス (4)

座長: 白石俊彦(横国大)

- 1E41 矩形孔の押込による軟組織弾性率異方性計測法の確立とアフリカツメガエル原腸胚への応用
○内藤大地(名工大), 田村篤敬(鳥取大), 原佑介(基生研), 長山和亮(名工大), 上野直人(基生研), 松本健郎(名工大)
- 1E42 拍動循環バイオリクターを用いた血管弾性線維形成機序に及ぼす影響の検討
○白石亮介(早大 TWIns), 岩崎清隆(早大 TWIns), ヌールカティージャ(早大 TWIns), 山野俊明(早大 TWIns), 齋藤竣平(早大 TWIns), 石藤雅也(早大 TWIns), 武岡真司(早大 TWIns), 南沢享(慈恵医大, 早大 TWIns), 梅津光生(早大 TWIns)
- 1E43 生体外における循環システムを伴ったヒト三次元組織モデル構築
○佐藤祐樹(早大), 坂口勝久(早大), 田中裕也(早大),

- 清水達也 (東京女子医大), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 大和雅之 (東京女子医大), 梅津光生 (早大 TWIns), 岡野光夫 (東京女子医大)
- 1E44 生体二光子顕微鏡法によって撮像したマウス脳アストロサイトに関する形態的特徴量の抽出
○前田裕昭 (電通大), 正本和人 (電通大), 須貸拓馬 (電通大), 佐藤匡 (電通大), 宮脇陽一 (電通大), 関口優太 (電通大), 田桑弘之 (放医研), 川口拓之 (放医研), 伊藤浩 (放医研), 菅野巖 (放医研)
- 1E45 3D 不平等電界を用いた誘電泳動による細胞分離
○多田茂 (防衛大)

F 室

9:00-10:30/GS8 : 軟組織

座長 : 長山和亮 (名工大)

- 1F11 血圧測定時の血管圧平がヒト上腕動脈の内皮機能に及ぼす影響
○下兼司 (名工大), 矢口俊之 (名工大), 長山和亮 (名工大), 塚原弘政 (ユネクス), 益田博之 (ユネクス), 松本健郎 (名工大)
- 1F12 角膜屈折矯正手術計画における角膜組織の力学的異方性の影響
○中山貴紀 (阪大), 内藤尚 (阪大), 松本健志 (阪大), 田中正夫 (阪大)
- 1F13 軟組織の亜音速レベルの変形・損傷解析のための粘弾性の評価法
○五十嵐勝矢 (農工大), 佐久間淳 (農工大), 鳥居直樹 (農工大), 榎本啓一郎 (ニッカン工業), 少路宏和 (JAXA)
- 1F14 ヘアレスラットの損傷皮膚に対する伸展性評価
○山本衛 (近畿大), 宮崎祐次 (近畿大), 竹森久美子 (近畿大), 伊藤浩行 (近畿大)
- 1F15 2 軸引張下の薄切大動脈試料における亀裂開始領域の力学的・形態学的特徴 - 大動脈瘤破裂メカニズムの解明を目指して -
○杉田修啓 (名工大), 松本健郎 (名工大)
- 1F16 非線形光学マルチモーダル顕微鏡によるアテローム性動脈硬化症病変の組織学的評価
○田尾知世 (阪大), 福島修一郎 (阪大), 橋本守 (阪大), 荒木勉 (阪大)

10:40-12:10/GS2-1 : 骨・関節 (1)

座長 : 日垣秀彦 (九産大)

- 1F21 大腿骨頸部骨折治療におけるインプラント刺入位置のずれによる影響評価
○手塚大地 (神戸大), 安達和彦 (神戸大), 直井和也 (神戸大), 松田光正 (神戸大), 野田光昭 (甲南病院)
- 1F22 海綿骨の破壊を考慮した大腿骨転子部骨折の術後安定性解析
○直井和也 (神戸大), 安達和彦 (神戸大), 手塚大地 (神戸大), 松田光正 (神戸大), 野田光昭 (甲南病院)
- 1F23 特発性側弯症の発症メカニズムの検討
○孫涵 (名大), 畔上秀幸 (名大)
- 1F24 人工関節摺動面パターンが UHMWPE 摩耗粉形態に及ぼす影響
○近浦裕斗 (熊本大), 中島雄太 (熊本大), 三浦裕正 (愛媛大), 日垣秀彦 (九産大), 水田博志 (熊本大), 岩本幸英 (九州大), 中西義孝 (熊本大)
- 1F25 可変剛性短下肢装具の三次元足関節構造に関する考察
○和田康一郎 (阪大), 内藤尚 (阪大), 松本健志 (阪大), 田中正夫 (阪大)

14:40-16:10/GS2-2 : 骨・関節 (2)

座長 : 陳献 (山口大)

- 1F31 静電誘導センサと加速度センサを併用した歩行リハビリ支援技術
○栗田耕一 (近畿大)
- 1F32 韓国人の腰椎 X-ray 映像に基づいた腰椎挙動に関する動的解析および考察
○Bae Taesoo (Jungwon Univ.), Ko Cheolwoong (KITECH), Yang Jaehyuk (Guro Hospital Korea Univ.), Chun Keyoungjin (KITECH)
- 1F33 シグナル伝達機構を考慮した皮質骨リモデリングシミュレーション
○竹中健太郎 (京大), 井上康博 (京大再生研), 安達泰治 (京大再生研)
- 1F34 皮質骨の弾性・粘性係数におけるコラーゲン変性の影響
○張月琳 (北大), 山田悟史 (北大), 東藤正浩 (北大), 但野茂 (北大)
- 1F35 皮質骨と海綿骨の HAp 結晶配向および EDS 成分分析
○福田桜子 (北大), 山田悟史 (北大), 東藤正浩 (北大), 但野茂 (北大)

16:20-17:35/GS2-3 : 骨・関節 (3)

座長 : 中西義孝 (熊本大)

- 1F41 生体内における 6 自由度動態解析に基づく膝前十字靭帯 length patterns の評価
○白石善孝 (愛媛大), 西松和穂 (愛媛大), 日野和典 (愛媛大), 三浦裕正 (愛媛大), 池部怜 (九産大), 日垣秀彦 (九産大), 中西義孝 (熊本大)
- 1F42 変形性膝関節症の温熱治療を目的とした試作加温システムの加温実験
○渡部和樹 (明治大), 新藤康弘 (明治大), 加藤和夫 (明治大)
- 1F43 関節軟骨力学・電気化学的挙動に及ぼす材料特性の異方性と不均一性の影響に関する検討
○石川晴樹 (山口大), 陳献 (山口大), 大木順司 (山口大)
- 1F44 脊髄白質・灰白質の力学的特性に及ぼすひずみ速度の影響
○春名雄太 (山口大), 大木順司 (山口大), 市原和彦 (NPO-JOBI), 陳献 (山口大), 河野俊一 (山口大)
- 1F45 脊髄硬膜の強度および変形の異方性に関する調査
○福田匡孝 (山口大), 大木順司 (山口大), 市原和彦 (NPO-JOBI), 陳献 (山口大), 河野俊一 (山口大)

G 室

9:00-10:30/GS5-1 : 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)

オーガナイザー : 今井陽介 (東北大), 滝沢研二 (早大), 伊井仁志 (阪大)

座長 : 今井陽介 (東北大)

- 1G11 脳動脈瘤の壁面性状と血行力学パラメータの比較
○鈴木大地 (東北大), 船本健一 (東北大流体研), 杉山慎一郎 (東北大), 中山敏男 (東北大), 早瀬敏幸 (東北大流体研), 富永悌二 (東北大)
- 1G12 脳動脈瘤の発生初期とされる分岐血管壁の菲薄化と血行動態に関する検討
○岩淵祐貴 (早大 TWIns), 八木高伸 (早大 TWIns), 戸部泰貴 (早大 TWIns), 梅津光生 (早大 TWIns), 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)
- 1G13 脳血管バイパス術における術前・術後の血行動態に関する検討

- 高村兼司 (早大 TWIns), 八木高伸 (早大 TWIns), 山梨桃子 (早大 TWIns), 片岡大治 (国循研), 山本明秀 (国循研), 井口智史 (国循研), 飯田秀博 (国循研), 佐藤洗太 (国循研), 中村匡徳 (埼玉大), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 1G14 脳動脈瘤に対する Y スtent 治療: 流体解析と臨床症例
○河野健一 (和歌山労災病院), 寺田友昭 (和歌山労災病院)
- 1G15 実形状脳動脈瘤における凝固反応の数値解析
○相田洋佑 (都市大), 島野健仁郎 (都市大)
- 1G16 流体解析を用いた外頸動脈の抗癌剤分配シミュレーション
○北島大朗 (横浜市大), 大島まり (東大), 岩井俊憲 (横浜市大), 大原良仁 (横浜市大), 矢島康治 (横浜市大), 光藤健司 (横浜市大), 藤内祝 (横浜市大)

**10:40-12:10/OS5-2: 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)

- 1G21 CFD 流出境界条件の違いが脳動脈瘤内血流に及ぼす影響の検討
○山梨桃子 (早大 TWIns), 八木高伸 (早大 TWIns), 平口心 (北原病院), 三登将平 (北原病院), 高村兼司 (早大 TWIns), 梅津光生 (早大 TWIns), 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)
- 1G22 塞栓治療用コイルの計算力学モデル構築とその検証
○大谷智仁 (阪大), 伊井仁志 (阪大), 藤中俊之 (阪大), 平田雅之 (阪大), 黒田淳子 (阪大), 芝野克彦 (阪大), 和田成生 (阪大)
- 1G23 血管ダイナミクスと変形を考慮した右冠動脈内血行力学解析に関する境界条件の影響
○藤原崇 (千葉大), 梁夫友 (上海交通大), 坪田健一 (千葉大), 范真 (上海交通大), 劉浩 (千葉大)
- 1G24 3次元流体構造連成解析と1次元0次元末梢血管モデルのカップリングを目指した血流シミュレーション
○石上雄太 (東大), 大島まり (東大)
- 1G25 大動脈瘤の発生・増大機序理解のための血流解析
○水藤寛 (岡山大), Huynh Viet (岡山大), 滝沢研二 (早大), Tezduyar Tayfun (ライス大), 植田 琢也 (聖路加病院)
- 1G26 Aortic-Valve Simulation with a High-Accuracy Method
○滝沢研二 (早大), 浅田 奨平 (早大), Buscher Austin (ライス大), Tezduyar Tayfun (ライス大)

**14:40-15:55/OS5-3: 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: 滝沢研二 (早大)

- 1G31 Three-Layer Wall Modeling for Aortic Dissection
○高木裕和 (早大), 滝沢研二 (早大), 杉原健太 (ライス大), Tezduyar Tayfun (ライス大)
- 1G32 外有毛細胞の activity による蝸牛増幅機構の数値シミュレーション
○望月秀行 (電通大), 小池卓二 (電通大)
- 1G33 胃内の食物の流動の数値計算
○宮川泰明 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)
- 1G34 透過膜における濃度ジャンプを考慮した有限要素解析による拡散の数値シミュレーション
○宮内優 (東大), 竹内 伸太郎 (東大), 梶島岳夫 (阪大)
- 1G35 一次元近似モデルを用いた気流による粘膜振動の解析
○伊井仁志 (阪大), 和田成生 (阪大)

**16:20-17:35/OS5-4: 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: 伊井仁志 (阪大)

- 1G41 フォンタン手術後の血栓形成の二次元粒子法シミュレーション (臨床データとの比較)
○岡内一輝 (千葉大), 坪田健一 (千葉大), 杉本晃一 (Royal Children's Hospital Melbourne), 劉浩 (千葉大)
- 1G42 人工赤血球の組織への酸素運搬過程に関する数値解析的研究
○岸本卓巳 (横国大), 百武徹 (横国大)
- 1G43 リガンド-レセプタ相互作用モデルを用いたマラリア感染赤血球の接着シミュレーション
○阿見祥寿 (東北大), 今井陽介 (東北大), 石川拓司 (東北大), 山口隆美 (東北大)
- 1G44 微小血管系における血行性転移に関連したがん細胞の流動解析
○武石直樹 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)
- 1G45 微小循環器系のモデリングに向けた数値シミュレーション
○程田将平 (東大), 清水和弥 (東大), 杉山和靖 (理研), 野田茂穂 (理研), 高木周 (東大)

■ 1月12日 (日) ■

A室

9:00-10:30/OS13: ドラッグデリバリーシステム: 基礎と応用

オーガナイザー: 小玉哲也 (東北大), 玉川雅章 (九工大), 佐藤俊一 (防衛医大)

座長: 小玉哲也 (東北大), 玉川雅章 (九工大)

- 2A11 関節炎治療用の薬物搭載 Gel Type 材料の慢性関節痛に対する鎮痛効果
○Hahm Sukchan (Korea Univ.), Kim Taemin (Korea Univ.), Ko Cheolwoong (KITECH), Chun Keyoungjin (KITECH), Lim Taehong (UIOWA), Kim Junesun (Korea Univ.)
- 2A12 細胞膜透過性ペプチド 7R-ETGE による骨破壊性疾患の阻止
○菅崎弘幸 (東北大), 篠原文明 (東北大), 加治屋幹人 (広島大), 小玉哲也 (東北大)
- 2A13 衝撃波 DDS 開発のための波形制御によるカプセル破壊
○中尾吉希 (九工大), 玉川雅章 (九工大), 小山真奈未 (九工大)
- 2A14 ナノ・マイクロバブルと超音波を用いた Vasohibin1 遺伝子導入による抗腫瘍効果の評価
○堀江佐知子 (東北大加齢研), 小林美穂 (東北大加齢研), 鈴木康弘 (東北大加齢研), 小玉哲也 (東北大), 佐藤靖史 (東北大加齢研)
- 2A15 リンパ節郭清後の二次転移リンパ節への薬剤送達法の開発
○大内友貴 (東北大), 邵楽南 (東北大), 加藤茂樹 (東北大), 白井優子 (東北大), 佐藤琢磨 (東北大), 森士朗 (東北大), 小玉哲也 (東北大)
- 2A16 分子動力学シミュレーションを用いた細胞膜中での臨界可逆孔径の推定
○重松大輝 (阪大), 越山顕一郎 (阪大), 和田成生 (阪大)

10:40-11:55/OS12-1: 健康と福祉を支える

バイオエンジニアリング (I)

オーガナイザー: 井野秀一 (産総研)

座長: 井野秀一 (産総研)

- 2A21 上腕動作支援機器のための動作意図検出方法の提案と評価
○前田耕志(金沢工大), 藤木信彰(金沢工大), 鈴木亮一(金沢工大), 小林伸明(金沢工大)
- 2A22 力覚提示機能を有するマスタースレーブハンドの開発
○堀淳志(芝浦工大), 山本紳一郎(芝浦工大), 小山浩幸(芝浦工大), 花房昭彦(芝浦工大), 米田隆志(芝浦工大)
- 2A23 脚部関節運動に着目した水泳用大腿義足の研究(第2報, より硬い膝関節の検証)
○大野彩子(東工大), 中島求(東工大), 中村隆(国リハ研)
- 2A24 脳損傷後の把握機能回復に対する運動関連連野の役割 - 第一次運動野損傷サルモデルを用いて -
○村田弓(産総研), 肥後範行(産総研)
- 2A25 脳卒中上肢リハビリテーション支援のためのロボット体幹装具による到達保持様式の解析
○安部汐美(九工大), 坂井伸朗(九工大), 林克樹(誠愛リハ), 多田尚平(九工大), 浦野広行(誠愛リハ), 安谷屋晶子(誠愛リハ), 小野山薫(誠愛リハ), 村上輝夫(九大)

14:40-15:55/OS12-2: 健康と福祉を支える

バイオエンジニアリング (2)

座長: 土井幸輝(特総研)

- 2A31 下肢筋力と歩行機能による高齢者の転倒リスク評価
○中嶋香奈子(お茶大), 安在絵美(お茶大), 岩上優美(東京医保大), 井野秀一(産総研), 山下和彦(東京医保大), 太田裕治(お茶大)
- 2A32 母親の乳児抱き上げ動作の計測と評価
○百瀬桂子(早大), 根ヶ山光一(早大), 石島このみ(早大), 河原紀子(共立大)
- 2A33 足圧分布パターンを考慮した足底感覚の評価
○近井学(産総研/長岡技大), 井野秀一(産総研), 大西忠輔(昭和伊南総合病院), 山下和彦(東京医保大), 土井幸輝(特総研), 布川清彦(東国大), 三宅仁(長岡技大), 本田哲三(昭和伊南総合病院)
- 2A34 皮膚の水分量計測システムの開発
○平野裕己(芝浦工大), 長島拓人(芝浦工大), 小山浩幸(芝浦工大), 山本紳一郎(芝浦工大), 米田隆志(芝浦工大)
- 2A35 皮膚 pH 計測システムの開発(第四報)
○長島拓人(芝浦工大), 米田隆志(芝浦工大), 小山浩幸(芝浦工大), 山本紳一郎(芝浦工大), 矢嶋龍彦(埼玉工大)

16:20-17:35/OS12-3: 健康と福祉を支える

バイオエンジニアリング (3)

座長: 山下和彦(東京医保大)

- 2A41 視覚障害者用聴覚空間認知訓練システムの実用化
○関喜一(産総研), 岩谷幸雄(東北学院大), 大内誠(東北福祉大), 鈴木陽一(東北大通研)
- 2A42 点字触読初心者を対象とした英語点字の点字学習教材の作成
○土井幸輝(特総研), 河野勝(特総研), 西村崇宏(早大), 藤本浩志(早大), 澤田真弓(特総研), 田中良広(特総研), 大内進(特総研), 金子健(特総研), 金森克浩(特総研)
- 2A43 視覚障害白杖ユーザーにおける白杖を用いた対象のテクスチャー認知における握り方の影響
○布川清彦(東国大), 井野秀一(産総研), 土井幸輝(特総研)
- 2A44 靴型歩行計測装置による遠隔リハおよび歩行誘導の試み
○和田親宗(九工大), 滝川大介(九工大), 枝吉拓(九工大), 陳美新(九工大), 家永貴史(福工大), 和田太(産医大), 蜂須賀研二(産医大)

- 2A45 車道横断体験装置による高齢歩行者交通事故の誘発要因の検討
○水戸部一孝(秋田大), ビンオマル パファルディン(秋田大)

B室

9:00-10:15/GS7: 呼吸器

座長: 和田成生(東北大)

- 2B11 コラプシブルチューブを中咽頭モデルとして使った OSAS に起因するいびき発生メカニズムの解明
○井上大輔(関大), 田地川勉(関大), 板東潔(関大)
- 2B12 停止時間を変えた円周方向溝付管内の間欠振動流の可視化実験を通じた流速測定
○林莉澄(東京高専), 清水昭博(東京高専), 清水優史(元東工大), 菅原路子(千葉大)
- 2B13 肺細葉の不均質構造が肺胞における酸素の吸収量に及ぼす影響
○水野絢可(阪大), 越山顕一朗(阪大), 和田成生(阪大)
- 2B14 ツインピストン式人工呼吸器を用いた間欠振動流による実形状の生体外換気実験
○鈴木健太(東京高専), 清水昭博(東京高専), 清水優史(元東工大), 菅原路子(千葉大)
- 2B15 停止時間を変えた円周方向溝付管内間欠振動流中の炭酸ガスの有効拡散係数
○石井涼(東京高専), 清水昭博(東京高専), 清水優史(元東工大), 菅原路子(千葉大)

10:40-12:10: OS7-1: 次世代超音波診断・治療技術 (1)

オーガナイザー: 吉澤晋(東北大), 東隆(東大), 葭仲潔(産総研)

座長: 吉澤晋(東北大)

- 2B21 位相コントラスト法を用いた高強度集束超音波圧力場の定量的な光学測定
○Mohd Syahid(東北大), 宮坂遼(東北大), 安田惇(東北大), 吉澤晋(東北大), 梅村晋一郎(東北大)
- 2B22 シミュレーションを援用した多媒質軟組織に対する集束超音波治療の焦点制御
○張明禎(東大), 鳴見竜太(東大), 松木航介(東大), 沖田浩平(日大), 東隆(東大), 葭仲潔(産総研), 佐々木明(東大), 高木周(東大), 松本洋一郎(東大)
- 2B23 超音波 2 次元アレイを用いた微小気泡の局所的動態制御のための時間変化を伴う音場の設計と形成
○保坂直斗(東農大), 宮澤慎也(東農大), 江田廉(東農大), 望月剛(東農大), 小野木真哉(東農大), 梶田晃司(東農大)
- 2B24 造影高周波超音波を用いた血管イメージングの初期リンパ節転移早期診断への応用
○竹村知晃(東北大), 佐藤琢磨(東北大), 加藤茂樹(東北大), 坂本真弥(東北大), 森土朗(東北大), 荒井陽一(東北大), 小玉哲也(東北大)
- 2B25 小動物用超音波計測連成解析システムによる 3 次元血管形状抽出と血流解析の精度検証
○坂西山河(東北大), 早瀬敏幸(東北大流体研), 船本健一(東北大流体研), 曾根周作(東北大)
- 2B26 光電脈波計測と超音波計測融合シミュレーションによる血圧と血流の同時計測システムの開発(開発システムによる Wave Intensity の評価)
○曾根周作(東北大), 早瀬敏幸(東北大流体研), 船本健一(東北大流体研), 白井敦(東北大流体研)

14:40-16:10/OS7-2: 次世代超音波診断・治療技術 (2)

座長: 東隆(東大)

- 2B31 腹腔鏡下手術用プローブの屈曲角検出を用いた内視鏡 - 超音波画像重畳システム
○小熊諒 (千葉大), 中口俊哉 (千葉大), 中村亮一 (千葉大), 山口匡 (千葉大), 川平洋 (千葉大), 羽石秀昭 (千葉大)
- 2B32 HIFU 治療に向けたロボットの精度向上技術
○岩橋利英 (東大), 射谷和徳 (日立アロカ), 藤原圭祐 (日立アロカ), 米辻泰山 (東大), 東隆 (東大), 葭仲潔 (産総研), 佐々木明 (東大), 高木周 (東大), 松本洋一郎 (東大), 佐久間一郎 (東大), 湯下和雄 (日立 KE), 大野良二 (日立 KE)
- 2B33 強力集束超音波によるキャビテーション気泡からの反射波の加熱増強効果の検証
○宮下拓也 (東北大), 安田惇 (東北大), 吉澤晋 (東北大), 梅村晋一郎 (東北大)
- 2B34 複数焦点におけるキャビテーション気泡を利用した強力集束超音波治療の効率的加熱法
○後藤功太 (東北大), 佐々木博史 (東北大), 宮下拓也 (東北大), 吉澤晋 (東北大), 梅村晋一郎 (東北大)
- 2B35 局所振動画像診断法を用いた加熱凝固領域の評価
○杉山隆介 (東大), 清水悠輝 (東大), 青柳良佑 (東大), 中村弘文 (東大), 東隆 (東大), 佐々木明 (東大), 竹内秀樹 (東大), 藤原圭祐 (日立アロカ), 射谷和徳 (日立アロカ), 葭仲潔 (産総研), 高木周 (東大), 松本洋一郎 (東大)
- 2B36 キャビテーション気泡存在下における超音波モニタリングを用いた凝固領域の推定
○松浦景子 (東北大), 高木亮 (東北大), 佐々木翔也 (東北大), 吉澤晋 (東北大), 梅村晋一郎 (東北大)

16:20-18:05/OS6 : 超音波診断技術の最前線

オーガナイザー : 新田尚隆 (産総研)

座長 : 新田尚隆 (産総研)

- 2B41 医学・生物学用超音波顕微鏡の新たな展開
○西條芳文 (東北大)
- 2B42 高周波数超音波による皮膚の弾性計測
○長岡亮 (東北大), 小林和人 (本多電子), 西條芳文 (東北大)
- 2B43 心臓内血流の可視化を目指した血球エコースペックルの高速超音波イメージング
○高橋広樹 (東北大), 長谷川英之 (東北大), 金井浩 (東北大)
- 2B44 高周波超音波スキャナを用いた組織性状診断
○田村和輝 (千葉大), 吉田憲司 (千葉大), 藤田紘資 (千葉大), 山口匡 (千葉大)
- 2B45 バイオ超音波顕微鏡を用いたラット臓器の音響特性解析
○吉田憲司 (千葉大), 井上健太 (千葉大), 入江奏 (千葉大), 伊藤一陽 (千葉大), 山口匡 (千葉大)
- 2B46 総頸動脈内血流の 2 次元超音波計測融合シミュレーションにおける 2 次元断面流量の軸方向変化の影響
○松本拓也 (東北大), 船本健一 (東北大流体系), 早瀬敏幸 (東北大流体系)
- 2B47 超音波計測融合シミュレーションにおける血流量推定の評価関数に関する考察
○門脇弘子 (東北大), 船本健一 (東北大流体系), 早瀬敏幸 (東北大流体系), 曾根周作 (東北大), 地挽隆夫 (GE), 橋本浩 (GE), 見山広二 (GE), 劉磊 (GE)

C 室

9:00-10:00/OS11-1 : 医療機器レギュラトリーサイエンス (1)

オーガナイザー : 岩崎清隆 (早大 TWIns), 山根隆志 (神戸大)

座長 : 築谷朋典 (国循研)

- 2C11 In vitro 血栓形成においてせん断速度が血液凝固因子の活

性化に及ぼす定量評価

- 可児裕基 (東理大), 小阪亮 (産総研), 西田正浩 (産総研), 丸山修 (産総研), 山根隆志 (産総研), 川口靖夫 (東理大), 巽英介 (国循研), 妙中義之 (国循研)
- 2C12 モノピボット軸受式遠心血液ポンプの流路形状が血液適合性に与える影響の数値流体力学解析を用いた評価
○中山建人 (東理大), 西田正浩 (産総研), 迫田大輔 (産総研), 小阪亮 (産総研), 桑名克之 (泉工医科), 川口靖夫 (東理大), 山根隆志 (神戸大), 丸山修 (産総研)
- 2C13 携帯型軸流血液ポンプの流体力学的特性に関する研究
○北村佳祐 (神戸大), 山根隆志 (神戸大), 道脇昭 (神戸大)
- 2C14 拍動流下における軸流式補助人工心臓の耐久性評価
○西田正浩 (産総研), 小阪亮 (産総研), 丸山修 (産総研), 山根隆志 (神戸大), 大久保剛 (三菱重工), 星英男 (三菱重工), 長田俊幸 (三菱重工), 白敷昭雄 (ニプロ), 巽英介 (国循研), 妙中義之 (国循研)

10:10-12:10/OS11-2 : 医療機器レギュラトリーサイエンス (2)

座長 : 山根隆志 (神戸大), 岩崎清隆 (早大 TWIns)

- 2C21 国産人工弁(ステントレス僧帽弁)の実用化への挑戦
○梅津光生 (早大 TWIns), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 加瀬川均 (早大 TWIns), 笠貫宏 (早大 TWIns), 澤芳樹 (阪大), 高梨秀一郎 (榊原記念病院), 夜久均 (京都府立医大), 田端実 (榊原記念病院)
- 2C22 新規 In vitro 血栓性評価法による補助人工心臓の平滑及びメッシュ脱血管周囲に形成される血栓の飛散リスク比較評価
○岩崎清隆 (早大 TWIns), 高橋東 (早大 TWIns), 松橋祐輝 (早大 TWIns), 平田麻由紀 (早大 TWIns), 永井美玲 (東京女子医大), 山崎健二 (東京女子医大), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2C23 産業技術総合研究所における医療機器の前臨床試験評価
○丸山修 (産総研), 西田正浩 (産総研), 小阪亮 (産総研), 迫田大輔 (産総研), 山根隆志 (神戸大)
- 2C24 体内埋め込み型補助人工心臓システムの非臨床試験評価について
○築谷朋典 (国循研), 水野敏秀 (国循研), 武輪能明 (国循研), 巽英介 (国循研)
- 2C25 東北大学における医療機器の動物実験評価
○白石泰之 (東北大加齢研), 山家智之 (東北大加齢研), 秋山正年 (東北大), 齋木佳克 (東北大)
- 2C26 せん断血流場における血栓形成の可視化(成長の配向性とその評価)
○元岡亮輔 (九工大), 玉川雅章 (九工大)
- 2C27 臓器移植と再生医療基盤技術の確立のための臓器体外灌流システムの開発と評価
○小原弘道 (首都大), 松野直徒 (国立成育研), 絵野沢伸 (国立成育研), 山口貴之 (首都大), 平野俊彦 (東東大), 水沼博 (首都大)
- 2C28 アキレス腱張力の非侵襲計測デバイスの開発と定量的評価
○今出亘彦 (芝浦工大), 山本紳一郎 (芝浦工大), 原周平 (芝浦工大)

14:40-16:10/OS4-1 : メカノバイオロジー (1)

オーガナイザー : 出口真次 (名工大), 松井翼 (東北大), 坂元尚哉 (川崎医福大), 工藤奨 (九大), 片岡則之 (川崎医福大)

座長 : 松井翼 (東北大)

- 2C31 ストレスファイバーの構造と機能の理解を目指した成分解析
○松井翼 (東北大), 佐藤正明 (東北大), 出口真次 (名工大)
- 2C32 気管繊毛内外腕ダイニンの 3 次元構造とスクレオチド依存的構造変化
○上野裕則 (愛教大)

- 2C33 筋の運動効果とインスリン感受性の亢進
○神崎展 (東北大)
- 2C34 メカニカルストレスによるアクチン骨格再構築における Rho-GEF の機能解析
○大橋一正 (東北大), 安彦日和 (東北大), 藤原佐知子 (東北大), 増子寿弥 (東北大), 坂元尚哉 (川崎医福大), 佐藤正明 (東北大), 水野健作 (東北大)
- 2C35 メカニカルストレスは細胞内の代謝変化を誘導し細胞分化を制御する
○宮坂恒太 (東北大加齢研)
- 2C36 血流に依存する心臓初期発生の制御因子
○番匠俊博 (東北大加齢研), 吉野大輔 (東北大流体系研), 宮坂恒太 (東北大加齢研), 木田泰之 (産総研), 佐藤正明 (東北大), 小椋利彦 (東北大加齢研)

16:20-18:05/OS4-2 : メカノバイオロジー (2)

座長 : 坂元尚哉 (川崎医福大)

- 2C41 軟骨前駆細胞における静水圧力による膜流動性とデサチュラーゼ遺伝子の発現の変更
○モンターニュ ケヴィン (東大), 内山博樹 (東大), 古川克子 (東大), 牛田多加志 (東大)
- 2C42 引張刺激時における血管内皮細胞内 PKC α の局在変化
○西村和馬 (九大), 工藤奨 (九大), 中嶋和弘 (九大), 荒井雅貴 (九大)
- 2C43 つつき刺激による血管内皮細胞内 PKC α 分布の変化
○高良智尋 (九大), 荒井雅貴 (九大), 中嶋和弘 (九大), 工藤奨 (九大)
- 2C44 カーボンナノチューブ複合材料に培養した血管内皮細胞のアクチン細胞骨格
○伊藤一志 (秋田県立大), 常盤野哲生 (秋田県立大), 横尾正樹 (秋田県立大)
- 2C45 蠕動型人工食道開発のための生体食道の力学的モデリング
○平恭紀 (東北大), 神谷蔵人 (東北大), 白石泰之 (東北大加齢研), 三浦英和 (東北大加齢研), 志賀卓弥 (東北大), Mohamed Hashem (東北大), 山田昭博 (東北大), 坪子侑佑 (東北大), 伊藤拓哉 (東北大), 佐野恭介 (東北大), 山家智之 (東北大加齢研)
- 2C46 力方向依存的なストレスファイバー脱重合のメカニズムに関する研究
○黄文敬 (九工大), 松井翼 (東北大), 佐藤正明 (東北大), 出口真次 (名工大)
- 2C47 新しい細胞マイクロパターンニング技術開発の取り組み
○横山奨 (名工大), 松井翼 (東北大), 出口真次 (名工大)

D室

9:00-10:30/OS9-3 : 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)

- 2D11 神経・機械インターフェースによる義肢制御
○中林正隆 (宇都宮大), 酒井直隆 (宇都宮大), 嶋脇聡 (宇都宮大)
- 2D12 新生児における聴覚システムの動特性経時変化
○村越道生 (鹿児島大), 角田梨紗子 (東北大), 松谷幸子 (東北文化大), 小林俊光 (仙塩利府病院), 和田仁 (東北文化大)
- 2D13 中耳腔容積と耳管挙動特性に関する多角的同時計測
○佐野拓真 (電通大), 小池卓二 (電通大), 新鍋晶浩 (自治医大)
- 2D14 硝子体手術前後における空気噴流印加時の眼球変形特性
○上村祥平 (阪大), 金子真 (阪大), 相澤奈帆子 (東北大), 田中佑治 (東北大), 國方彦志 (東北大), 中澤徹 (東北大)

- 2D15 ウェアラブルセンサと左右分離型トレッドミルを用いたヒトの歩行運動解析
○林祐一郎 (首都大), 辻内伸好 (同志社大), 小泉孝之 (同志社大), 牧野裕太 (同志社大), 中村匠汰 (同志社大), 土屋陽太郎 (テック技販), 井上喜雄 (高知工科大)
- 2D16 脱細胞組織担体を用いたラット子宮組織の再生
○吉田圭太 (東大), Gondo Santoso Erna (東大), 廣田泰 (東大), 吉野修 (富山大), 根岸淳 (札幌医大), 岸田晶夫 (東京医歯大), 齋藤滋 (富山大), 大賀須稔 (東大), 牛田多加志 (東大), 古川克子 (東大)

10:40-12:10/OS9-4 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (4)

座長 : 東藤正浩 (北大)

- 2D21 医療用人工鼻フィルタについての性能評価の研究
○前田隆志 (大阪電通大), 池田直樹 (大阪電通大), 近藤裕司 (大阪電通大), 岡田尚也 (大阪電通大), 平林俊彦 (サン企画), 三宅泰夫 (サン企画), 高岡大造 (大阪電通大)
- 2D22 生体組織の貫通判定を容易にする二重針穿刺補助装置-空気圧駆動によるプロトタイプ-
○河合将人 (東洋大), 小関義彦 (産総研), 山内康司 (東洋大)
- 2D23 水圧駆動 MRI 対応微細作業マニピュレータ~位置決め精度評価
○黄嘉億 (東洋大), 小関義彦 (産総研), 山内康司 (東洋大)
- 2D24 同軸型針電極加温方式を用いた脳腫瘍ハイパーサーミアの可能性
○柴藤和俊 (明治大), 新藤康弘 (明治大), 井関裕也 (明治大), 加藤和夫 (明治大), 久保允則 (オリンパス)
- 2D25 大規模微細三次元担体造形のための高速光造形システムの開発
○篠原誠 (東大), 牛島宏太 (東大), 小林洋次郎 (東大), 須鎌隆 (東大), 角南嘉一 (電機大), 影山知紀 (電機大), 浅岡照夫 (電機大), 牛田多加志 (東大), 古川克子 (東大)
- 2D26 低コヒーレンス光干渉計を用いた生体内水分量のマイクロ断層可視化法の検討
○荒川博雅 (山口大), 佐伯壮一 (大阪市大)

14:40-16:10/OS9-5 : 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (5)

座長 : 森浩二 (山口大)

- 2D31 導管折り返し型バイオバルブ心臓弁の開発 : 形状設計の最適化
○逢坂真吾 (関大), 田地川勉 (関大), 水野壮司 (国循環), 中山泰秀 (国循環)
- 2D32 屈曲負荷型加速耐久試験装置による 屈曲角度変化量が冠動脈ステントの破損耐久性に及ぼす影響の検討
○新井淳 (早大 TWIns), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 朱曉冬 (早大 TWIns), 大場貴文 (早大 TWIns), 徳武祐論 (早大 TWIns), 山本匡 (早大 TWIns), 挽地裕 (早大 TWIns), 佐賀大, 梅津光男 (早大 TWIns)
- 2D33 有限要素法を用いたステントレス僧帽弁のひずみ解析
○岡田昂大 (早大 TWIns), ムン ソジョン (早大 TWIns), 堀内勇希 (早大), 加瀬川均 (榊原記念病院), 八木高伸 (早大 TWIns), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 藤本哲男 (早大 TWIns), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2D34 ヒト動脈の脈動変形に関する粘弾性評価とシミュレーション
○中川寛也 (農工大), 佐久間淳 (農工大), 新保貴也 (農工大), 酒井和彦 (農工大), 山後佑馬 (農工大)
- 2D35 動脈の粘弾性変形を考慮した脈動解析法の検討
○新保貴也 (農工大), 佐久間淳 (農工大), 中川寛也 (農工大), 酒井和彦 (農工大), 山後佑馬 (農工大)
- 2D36 有限要素解析による肝臓モデルの MRE シミュレーション

○富田直 (北大), 梶原逸朗 (北大), 但野茂 (北大), 横田秀夫 (理研), 中村玄 (Inha Univ.), 菅幹生 (千葉大)

16:20-17:35/OS9-6: 臨床バイオメカニクスと医療デバイス (6)

座長: 佐伯壮一 (大阪市大)

- 2D41 スティフネスパラメータ β の CAVI (心臓足首血管指標) への展開と臨床応用
○林紘三郎 (岡山理科大)
- 2D42 頸動脈剖検例における動脈硬化性及び正常内膜層の伸展性と組織学的特徴の評価
○山田宏 (九工大), 坂田則行 (福岡大), 森田康之 (名大)
- 2D43 脳動脈治療用多孔薄膜カバードステントの開発: 瘤の幾何学形状が瘤塞栓性能におよぼす影響
○森脇健司 (国循研), 紅林芳嘉 (関大), 花城卓也 (関大), 田地川勉 (関大), 中山泰秀 (国循研)
- 2D44 簡易血管配置モデルを用いたリエントラント型空洞共振器加温方式の加温特性
○永澤惇一 (明治大), 荒川治朗 (明治大), 井関祐也 (明治大), 新藤康弘 (明治大), 加藤和夫 (明治大)
- 2D45 CCD カメラを用いた非接触の末梢血流計測
○佐野恭介 (東北大), 北野智哉 (東北大), 白石泰之 (東北大加齢研), 田中明 (福島大), 吉澤誠 (東北大), 山家智之 (東北大加齢研)

E室

9:00-10:30/OS3-1: 血球運動のバイオメカニクス (1)

オーガナイザー: 坪田健一 (千葉大), 白井敦 (東北大), 田地川勉 (関大), 中村匡徳 (埼玉大)

座長: 中村匡徳 (埼玉大)

- 2E11 衝撃せん断流れによるヒト赤血球破壊に関する検討
○岩本理沙 (早大 TWIns), 八木高伸 (早大 TWIns), 梅谷康太郎 (早大 TWIns), 手塚諒 (早大 TWIns), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2E12 化学発光を用いた溶血現象の可視化手法の検討
○梅谷康太郎 (早大 TWIns), 八木高伸 (早大 TWIns), 中村匡徳 (埼玉大), 岩本理沙 (早大 TWIns), 手塚諒 (早大 TWIns), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2E13 単軸引張によるヒト赤血球の変形能の測定 —過度の繰り返し伸展変形が形状回復過程に及ぼす影響—
○加藤陽介 (関大), 都懐平 (藍野大), 田地川勉 (関大), 板東潔 (関大)
- 2E14 マイクロチャンネル法によるヒト赤血球変形能の評価 —糖尿病性腎症と形状回復時定数の関係—
○能田卓弥 (関大), 田地川勉 (関大), 池本敏行 (阪医大), 田窪孝行 (阪医大)
- 2E15 微小流路内を流れる赤血球の変形挙動解析
○大森俊宏 (東北大), 石川拓司 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大)
- 2E16 膜の面外曲げ弾性モデルに応じたカプセルの変形
○坪田健一 (千葉大), 劉浩 (千葉大)

10:40-12:10/OS3-2: 血球運動のバイオメカニクス (2)

座長: 田地川勉 (関大)

- 2E21 壁近傍のせん断流れにおけるカプセル挙動の数値シミュレーション
○ニックス ステファニー (東北大), 今井陽介 (東北大), 松永大樹 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)
- 2E22 カプセル濃厚懸濁液の体積率に対する粘度の非線形応答のメカニズム

○松永大樹 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)

- 2E23 HL-60 の分化がガラス基板への付着性に与える影響
○杉山佳郎 (東北大), 白井敦 (東北大流体研)
- 2E24 マウス白血球の移動運動における細胞表層の力学特性
○三好洋美 (理研), 坪田健一 (千葉大), 保屋野貴匡 (千葉大), 安達泰治 (京大再生研), 劉浩 (千葉大)
- 2E25 PVA ハイドロゲルを用いた動脈狭窄モデル内における血栓の形成・閉塞
○奥山綾太 (信州大), 岡本浩祐 (信州大), 小林俊一 (信州大), David N. KU (Georgia Tech)
- 2E26 粒子法を用いた血栓形成のバイオメカニクスシミュレーション (モデルパラメータの影響)
○小須田雅貴 (千葉大), 坪田健一 (千葉大), 劉浩 (千葉大)

14:40-16:10/OS8-1: 傷害とその軽減・予防のバイオメカニクス (1)

オーガナイザー: 宮崎祐介 (東工大), 岩本正実 (豊田中研), 西本哲也 (日大), 山本創太 (芝浦工大)

座長: 西本哲也 (日大)

- 2E31 回転性脳損傷の発生メカニズムと傷害基準に関する検討
○宮崎祐介 (東工大)
- 2E32 マルチスケール解析を用いた頭部外傷症例の再現シミュレーションと神経損傷評価に関する研究
○宮本英明 (首都大), 青村茂 (首都大), 中橋浩康 (首都大), 喜多陵勝 (首都大)
- 2E33 ヒト頭部有限要素モデル構築の時間短縮と自動化の検討
○韓露 (首都大), 青村茂 (首都大), 中橋浩康 (首都大)
- 2E34 自転車乗員ヘルメットの衝撃保護性能の研究
○笈田桂治 (名大), 伊藤大輔 (名大), 水野幸治 (名大)
- 2E35 単純 X 線写真に基づいた頸椎アライメント解析とパターン分析
○菊地俊輔 (新潟大), プラムディタ ジョナス アディティヤ (新潟大), 田邊 裕治 (新潟大), 湊泉 (新潟臨港病院)
- 2E36 MADYMO を用いたシートベルト制御による乗員傷害の検討
○太田崇 (都市大), 櫻井俊彰 (都市大), 横徹雄 (都市大)

16:20-18:05/OS8-2: 傷害とその軽減・予防のバイオメカニクス (2)

座長: 宮崎祐介 (東工大)

- 2E41 交通事故実態調査に基づく高齢者の衝撃耐性に関する研究
○國井タ介 (日大), 西本哲也 (日大), 富永茂 (日大), 本村友一 (日医大)
- 2E42 シートベルト圧迫時の腹腔内圧の測定
○望月康廣 (日大), 鈴木基継 (日大), 西本哲也 (日大), 阪本雄一郎 (佐賀大)
- 2E43 大腿骨近位部骨折予防用プロテクタの性能評価システムの開発と衝撃緩和効果の実験及び解析的評価
○近藤俊樹 (名大), 田中英一 (名大), 平林智子 (名大), 正井雄亮 (名大), 柴谷未秋 (カネカ)
- 2E44 Fall の際、すべり速度による下肢の加速度および角度変化に関する分析
○Hong Jaesoo (KITECH), Hong Junghwa (Korea Univ.), Chun Keyoungjin (KITECH), Ko Cheolwoong (KITECH)
- 2E45 圧縮負荷による足アーチの変形解析と機能性ソックスの補強効果
○伊澤 悟 (小山高専), 倉田 勉 (小山整形)
- 2E46 快適性向上レイアウト自動車における側面衝突安全性の検討
○佐口武彌 (都市大), 櫻井俊彰 (都市大), 横徹雄 (都市大)

F室

9:00-10:30/OS15-1: 骨・軟骨再生のための

組織工学的アプローチ (1)

オーガナイザー: 東藤貢 (九大), 鈴木治 (東北大), 富田直秀 (京大), 藤江裕道 (首都大)

座長: 東藤貢 (九大)

- 2F11 【基調講演】骨関節疾患の病態と治療 - 整形外科臨床医の立場から
○佐野博高 (東北大)
- 2F12 周期的な圧縮・電界複合刺激が軟骨組織再生に及ぼす影響
○宮田昌悟 (慶応大), 奥田祐也 (慶応大)
- 2F13 Double-network ゲルの構成要素 PAMPS が ATDC5 細胞の軟骨分化に及ぼす影響
○土谷齊司 (北大), 前田英次郎 (北大), 黒川孝幸 (北大), 龔劍萍 (北大), 北村信人 (北大), 安田和則 (北大), 大橋俊朗 (北大)
- 2F14 繰返し力学的刺激が再生軟骨組織モデル内の軟骨細胞の生存率へ与える影響
○小俣誠二 (九大), 松下康平 (九大), 福田圭祐 (九大), 村上輝夫 (九大), 澤江義則 (九大)
- 2F15 摺動負荷が再生軟骨組織の ECM 産生へ与える影響
○福田圭祐 (九大), 小俣誠二 (九大), 澤江義則 (九大)

10:40-11:55/OS15-2: 骨・軟骨再生のための

組織工学的アプローチ (2)

座長: 藤江裕道 (首都大)

- 2F21 コラーゲン2相系 scaffold と間葉系幹細胞による軟骨再生に関する基礎的研究
○中牟田侑昌 (九大), 東藤貢 (九大応研), 荒平高章 (福歯大)
- 2F22 顕微鏡可視化二軸力学試験機による関節軟骨の力学的挙動の解析
○山中大士 (九工大), 坂井伸朗 (九工大), 澤江義則 (九大), 小森望充 (九工大), 花澤雄太 (九工大), 村上輝夫 (九大)
- 2F23 軌跡データを用いた細胞凝集挙動評価についてのとりくみ
○大高晋之 (京大), 一色健司 (京大), 佐野薫平 (京大), 小島桂 (農生研), 玉田靖 (信州大), 富田直秀 (京大)
- 2F24 培養装置開発と三次元化細胞の解析
○穴田貴久 (東北大), 加茂谷拓央 (東北大), 鈴木治 (東北大)
- 2F25 合成リン酸オクタカルシウムの骨伝導能発現と結晶粒子特性
○鈴木治 (東北大), 穴田貴久 (東北大)

14:40-15:55/OS15-3: 骨・軟骨再生のための

組織工学的アプローチ (3)

座長: 鈴木治 (東北大)

- 2F31 骨組織再生のためのコラーゲン/リン酸三カルシウム複合系 scaffold の in vitro 研究
○荒平高章 (福歯大), 東藤貢 (九大応研)
- 2F32 低温保存が培養骨膜シートの骨形成能に及ぼす影響
○古庄佑将 (九大), 蔵田耕作 (九大), 福永鷹信 (九大), 高松洋 (九大)
- 2F33 層板構造を有する単体骨梁内部における間質液流れの多孔質弾性解析
○亀尾佳貴 (阪府大), 大多尾義弘 (阪府大), 石原正行 (阪府大)
- 2F34 灰化ウシ海綿骨担体を利用した培養再生骨の構造観察および力学特性評価

- 山下裕貴 (金沢大), 田中茂雄 (金沢大)
- 2F35 構造が異なる2種類の β -TCP/collagen 複合系 scaffold の創製と骨組織工学への応用
○東藤貢 (九大応研), 荒平高章 (福歯大)

16:20-18:05/GS6: 血管内治療

座長: 中山敏男 (東北大)

- 2F41 弾性を有するヒト弓部大動脈瘤モデルを用いた胸部大動脈瘤ステントグラフト内挿術におけるデリバリーシースの走行形状の検討
○高橋泰浩 (早大 TWIns), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 安里権也 (早大 TWIns), 植松美幸 (国立衛研), 中岡竜介 (国立衛研), 新見伸吾 (国立衛研), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2F42 分枝付ヒト弓部大動脈瘤モデルにおける開窓型ステントグラフトの3次元留置過程の計測
○安里権也 (早大), 高橋泰浩 (早大 TWIns), 岩崎清隆 (早大 TWIns), 植松美幸 (国立衛研), 中岡竜介 (国立衛研), 新見伸吾 (国立衛研), 梅津光生 (早大 TWIns)
- 2F43 アブレーションカテーテルの電極温度評価用システムの開発
○于凱鴻 (東北大), 山下哲以 (JMS), 新行内成晃 (コバル), 太田信 (東北大流体系)
- 2F44 カーディアックアブレーション術支援のためのカテーテル接触力と心筋焼灼効果の関係性検証
○山崎拓哉 (芝浦工大), 高橋清文 (セント・ジュード・メディカル), 井上正樹 (芝浦工大), 渡邊宜夫 (芝浦工大)
- 2F45 血管内カテーテル/ガイドワイヤシミュレータの研究 (カテーテルの変形挙動)
○梅谷未生 (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)
- 2F46 血管内カテーテル/ガイドワイヤシミュレータの研究 (血管モデル内でのワイヤの三次元追跡)
○都築正太郎 (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 (東北大流体系), 森浩二 (山口大)
- 2F47 血管内カテーテル/ガイドワイヤシミュレータの研究 (ガイドワイヤー先端接触力の推定)
○森浩二 (山口大), 高嶋一登 (九工大), 金村進路 (山口大), 村田拓一 (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), 齊藤俊 (山口大)

G室

9:00-10:30/OS5-5: 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: 伊井仁志 (阪大)

- 2G11 上気道狭窄が咽頭での吸気および影響
○矢島康治 (横浜市大), 岩井俊憲 (横浜市大), 喜田壮馬 (東京医歯大), 北島大朗 (横浜市大), 大原良仁 (横浜市大), 大村進 (横浜市大), 小野卓史 (東京医歯大), 藤内祝 (横浜市大), 大島まり (東大)
- 2G12 OSASにおける鼻咽頭領域の呼吸解析
○廣瀬貴哉 (岐阜高専), 山本高久 (岐阜高専), 西村洋一 (藤田保大), 藤井直子 (藤田保大), 中田誠一 (藤田保大), 鈴木賢二 (藤田保大), 山本剛 (九大)
- 2G13 鼻腔の実形状モデル内呼吸気流の非定常数値シミュレーション
○高田哲志 (東海大), 高倉葉子 (東海大), 厚見拓 (東海大), 飯田政弘 (東海大)
- 2G14 On Airflow Patterns within Real and Simplified Models of Nasal Cavities (Comparison of Numerical Simulation with

Experiments)

○Erny Afiza (東海大), 高倉葉子 (東海大), 厚見拓 (東海大), 飯田政弘 (東海大)

2G15 鼻腔内気流と粘膜間の熱伝達に関するボクセルシミュレーション

○荒木冬人 (千葉大), 清水俊 (千葉大), 田中学 (千葉大), 理研, 世良俊博 (阪大), 横田秀夫 (理研), 小野謙二 (理研)

2G16 鼻腔内振動流れの可視化計測

○横山雄一 (千葉大), 西田鎮 (千葉大), 田中学 (千葉大), 世良俊博 (阪大), 横田秀夫 (理研)

14:40-16:10/OS1-1: 自然界のバイオメカニクス・

バイオミメティクス (1)

オーガナイザー: 石川拓司 (東北大), 劉浩 (千葉大), 望月修 (東洋大), 中島求 (東工大), 百武徹 (横国大)

座長: 劉浩 (千葉大)

2G31 ウシ精子の運動特性に対する粘性の影響

○鈴木大貴 (横国大), 目崎裕也 (横国大), 山本賢 (横国大), 百武徹 (横国大)

2G32 精子の鞭毛形状が運動特性に与える影響に関する数値解析

○下田桂聖 (横国大), 百武徹 (横国大)

2G33 楕円体微生物の集団遊泳シミュレーション

○京谷浩平 (東北大), 松永大樹 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)

2G34 微生物懸濁液中の物質吸収シミュレーション

○加治木駿介 (東北大), 今井陽介 (東北大), 山口隆美 (東北大), 石川拓司 (東北大)

2G35 葉脈内における水の流れ

○菊地謙次 (東洋大), 佐藤慧拓 (東洋大), 望月修 (東洋大)

2G36 PVDF フィルムを用いた樹木の振動計測

○菅谷章洋 (電通大), 高梨琢磨 (森林総研), 小池卓二 (電通大)

16:20-18:05/OS1-2: 自然界のバイオメカニクス・

バイオミメティクス (2)

座長: 石川拓司 (東北大)

2G41 電動チョウ型羽ばたき飛行体の運動解析

○石川堯大 (千葉大), 劉浩 (千葉大), 田中博人 (千葉大)

2G42 伸縮可能な微小シワ付き羽ばたき翼

○岡田浩幸 (千葉大), 田中博人 (千葉大), 劉浩 (千葉大)

2G43 羽ばたき飛行における翼の柔軟性が飛行能力に及ぼす影響

○野田龍介 (千葉大), 劉浩 (千葉大)

2G44 甲虫様後翅モデルによる折り畳み/展開動作時の力伝達様式の解明

○川辺将剛 (岩手大), 高木基樹 (岩手大), 西村俊哉 (岩手大), 西村文仁 (岩手大), 萩原義裕 (岩手大), 三好扶 (岩手大)

2G45 弾性フィンにおける推進効率の数値最適化

○山口雄輔 (長岡技大), 中林正隆 (宇都宮大), 山崎涉 (長岡技大)

2G46 タコ型推進機構の機動性のシミュレーション解析

○中野奨 (東工大), 中島求 (東工大)

2G47 筋骨格モデルによるキリン頸部の逆動力学シミュレーション

○酒井彩乃 (金沢大), 坂本二郎 (金沢大)