

第35回バイオフィロントニア講演会 講演プログラム

12月14日(土)

◎は若手優秀講演表彰審査対象

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞1 座長:船本 健一(東北大)	組織1 座長:大谷 智仁(大阪大)		バイオミメティクス1 座長:中田 敏是(千葉大)	再生医療工学・バイオマテリアル1 座長:宮田 昌悟(慶應大)	医療機器・診断・治療1 座長:阿部 結奈(都立大)
09:15 - 09:30	1A01 NPM分子との相互作用を介したDNAアンツイスティング ◎長谷川 太一(京大), 牧 功一郎, 福手 淳平(東大/Karolinska Inst.), 安達 泰治(京大)	1B01 新規血管炎モデルMcH/Mo-Ipr/Ipr-RA1マウスにおける造影エックス線μCTおよび病理組織学的解析を用いた血管炎評価 ◎岡田 侑弥(東北大), 森 健太郎, アリウン マン スフバートル, 森 士朗, 藤井 博司, 小玉 哲也		1D01 共振駆動される昆虫模倣型MEMS飛行体の数値流体構造連成解析による揚力評価 ◎西ノ原 琉世(九工大), 白川 和, Shankar Vinay, 石原 大輔		1F01 実験計画法によるガイドワイヤおよびカテーテルの挙動に対する各種パラメータの影響評価 ◎日高 大翔(九工大), 高嶋 一登, 南場 昭範, 芳賀 洋一(東北大), 太田 信, 森 浩二(山科大), 当麻 直樹(三重大), 庄島 正明(帝京大)
09:30 - 09:45	1A02 細胞表層張力の時空間変動が膜突起形成に及ぼす影響:膜力学モデルを用いた検討 ◎津久井 康介(Science Tokyo), 三好 洋美, 坂元 尚哉, 伊井 仁志(Science Tokyo)	1B02 模擬角質層の厚みがマイクロニードルの穿孔へ及ぼす影響の調査 ◎湯町 柊太(弘前大), 坪子 侑佑(国立医薬品食品衛生研究所医療機器部), 迫田 秀行, 岡本 吉弘, 森脇 健司(弘前大)		1D02 直腸機能に着想を得た軟体ロボットシステム ◎MAO ZEBING(山科大), 大木 順司	1E01 腰椎椎体間固定術後の近位隣接椎間後窩変形リスク低減に向けた椎間固定法に関する有限要素解析 ◎王 昊鵬(早大), 朱 晔冬, 井上 知久(女子医大), 岩崎 清隆(早大)	1F02 埋込型DDSに用いる磁気駆動間欠回転式薬剤放出機構の設計 ◎大久保 朋泰(山形大), 馮 忠剛, 井上 健司
09:45 - 10:00	1A03 プレート型毛細血管培養モデルにおける血管形成プロセスのタイムラプス解析 ◎小野 暁(慶應大), 大内 良平, 熊谷 侑展, 須田 雅彦, 吉谷 将太郎, 山下 忠統, 田口 良広, 須藤 亮	1B03 骨構造の自発創成を目指した鶏腿骨薄片の曲げ負荷培養 ◎山岡 蒼司(名大), 森田 慎一(基礎生物学研究所), Kim Jeonghyun(名大), 前田 英次郎, 松本 健郎		1D03 幾何学的非線形性を考慮した柔軟なテングリティ構造の異方性を含む変形特性の評価 ◎山本 隆正(名古屋工業研究所), 谷口 智	1E02 リユース可能な金属製スマート培養基材の開発 ◎松寄 淳也(慶應大), 秋山 義勝(女子医大), 今城 哉裕(東大), 清水 達也(女子医大), 小茂島 潤(慶應大)	1F03 泌尿器外科ロボット手術の手術効率を向上させる助手用3指ハンド型ロボット鉗子の開発 ◎小林 歩輝(横国大), 加藤 龍, 石坂 和博(帝京大)
10:00 - 10:15	1A04 細胞膜拡大による神経突起形成の数値解析フレームワークの開発 ◎浦山 大介(神戸大), 竹田 宏典(京大), 石田 駿一(神戸大), 今井 陽介	1B04 マウスの気管軟骨発生における細胞配向場の力学解析 ◎小林 優太(阪大), 古川 可奈, 松永 大樹, 出口 真次		1D04 導電性線維を用いた双方向燃系TCPAの高性能化および熱特性評価 ◎田村 雄飛(宇都宮大), 中林 正隆, 三國 文菜	1E03 培養骨格筋のための多孔質コーゲンマイクロファイバースキャホールドの開発 ◎篠原 駿(同志社大), 山本 規介, 山本 浩司(同志社大), 森田 有亮	1F04 PVDFフィルムを用いたカテーテル型触覚センサの開発(センサ構造の出力への影響) ◎長野 聡一郎(九工大), 高嶋 一登, 竹中 慎(香川産技校), 石田 謙司(九大)
10:15 - 10:30	1A05 間質流により誘起されるグリオーマ幹細胞の浸潤におけるCa ²⁺ , Skp2, MMP2の役割および関連性の検証 ◎土屋 正憲(慶應大), 田淵 裕太, 植林 葵, 山下 忠統, 須藤 亮	1B05 器官培養による前十字靭帯付着部構造のリモデリング特性の検討 ◎石井 大地(都立大), 藤江 裕道		1D05 B-spline 重合メッシュ法による非圧縮性粘性流体解析 ◎馬込 望(筑波大), 森田 直樹, 金子 栄樹(名工大), 三目 直登(筑波大)	1E04 ハイブリッド型人工培養骨担体に関する基礎研究 ◎元山 斗夏良(崇城大), 中牟田 侑昌, 井野川 人姿, 友重 竜一, 古水 雄志, 石田 誠一, 松下 琢	1F05 ガイドワイヤと実体血管モデルとの摩擦評価方法の基礎検討 ◎山口 大慈(九工大), 高嶋 一登, 奈爪 遥人, 太田 信(東北大), 霞仲 潔(産総研), 鷲尾 利克, 鎮西 清行
10:30 - 10:45	休憩					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞2 座長:山下 忠紘(慶應大)	組織2 座長:前田 英次郎(名大)	身体・筋骨格・スポーツ1 座長:比嘉 昌(兵庫県立大)	バイオメティクス2 座長:石原 大輔(九工大)	再生医療工学・バイオマテリアル2 座長:小原 弘道(都立大)	医療機器・診断・治療2 座長:安西 暉(東北大)
10:45 - 11:00	1A06 レーザーナノサージェリーによるアクチンストレスファイバの構造再生メカニズム解析 ◎弓野 奎斗(茨城大), 王 軍鋒(名大), 松本 健郎, 長山 和亮(茨城大)	1B06 骨形状の形成過程において関節機能に 関与する力学的相互作用の数理モデリン グ ◎鈴木 龍之介(京大), 小西 省吾, 安達 泰治	1C01 投球による筋疲労時の肩外旋時における 関節軟骨接触面の変化 ◎舟山 翔大(宇都宮大), 荒川 海翔, 嶋 脇 聡	1D06 ガスセンサフィードバック型サイボーグ昆 虫の提案 ◎越塚 リョウ(長岡技科大), 庄司 観, NGUYEN THUYTRANG	1E05 3Dプリンタを用いたDIP関節用人工軟骨 の形状作製の検討 ◎塩沢 拓也(東洋大), 中嶋 和弘(東洋 大)	1F06 血管湾曲部における弾性ワイヤの座屈挙 動の有限要素解析 ◎久保田 恭平(弘前大), 藤崎 和弘, 笹 川 和彦, 三浦 鴻太郎
11:00 - 11:15	1A07 FRET型張力センサ発現細胞FRET1-MC8 を用いた重層化骨芽細胞様細胞の繰返 引張に対する上下層直交配向の原因究 明 ◎鈴木 秀一朗(名大), 王 軍鋒, キム ジョンヒョン, 前田 英次郎, 松本 健郎	1B07 流れ場に応じた血管の変形が血管網構 築過程に及ぼす影響の計算力学的検討 ◎桑原 一樹(神戸大), 今井 陽介, 石田 駿一, 竹田 宏典(京都大)	1C02 弾性ワイヤ押し駆動を用いた母指の多軸 対立運動支援機構の開発 ◎新美 優史(宇都宮大), 中林 正隆, 野 原 颯太, 馬渡 雄都	1D07 形状記憶合金とジャミング転移現象を用 いた可変剛性リンクの把持性能の評価 ◎江越 孔貴(九工大), 高嶋 一登, 長 弘 基(北九大)	1E06 人工股関節におけるステムネックのデザ インが超高分子量ポリエチレンライナーの 力学的状態に及ぼす影響 ◎古川 琢朗(北九大), 趙 昌熙(北九大)	1F07 経外耳道音響インピーダンスメーター (TAIM)による 非侵襲頭蓋内圧測定法の 開発 ◎戸辺 昂佑(金沢大), 南部 鴻介, 内田 亘, 上出 智也, 中田 光俊, 村越 道生
11:15 - 11:30	1A08 電界誘起気泡を用いた各種細胞株への 電気機械刺激による遺伝子導入に関する 研究 ◎馬 一博(九大), 黄 文敬(近大高専), 山西 陽子(九大)	1B08 呼吸細気管支を含む肺細葉構造の数理 モデリング: ロジスティック関数を利用した 肺胞分布の制御 ◎藤田 健祐(徳島大), 越山 顕一郎	1C03 自転車ペダリング運動におけるサドルの 高さ, 前後の位置, およびクランク長さが 関節負荷と筋疲労に与える影響: 筋骨格 モデルによる最適設定法の検討 ◎三浦 摩大(秋田大学), 久保田 啓太郎, 巖見 武裕	1D08 ガラス海綿の骨格を模擬した円筒構造体 の曲げ変形挙動 ◎浦塚 健士(九大総理工), 東藤 貢(九 大応研)	1E07 軟骨基質の効率的産生に向けた可変力 学刺激制御システムの確立 ◎永田 龍生(同志社大), 小林 永, 森田 有亮(同志社大), 山本 浩司	1F08 電極間共振現象の電氣的特性と応用(共 振による磁界の同時性特性) ◎大内 和幸(波動デバイス)
11:30 - 11:45	1A09 循環腫瘍微塞栓の血管外遊出の再現の ためのマイクロ流体システムの開発 ◎曾根 一輝(東北大), 蘇 冠琳(NCKU), 涂 庭源, 船本 健一(東北大)	1B09 皮膚の弾性回復におけるエラステン線維 の役割の解明: 有限要素解析による評価 ◎讃岐 亮太(山口大), 蔣 飛, 東ヶ崎 健 (株式会社ファンケル), 上 麻佑子, 陳 猷 (山口大)	1C04 全身有限要素モデルを用いた高齢者の転 倒による大腿部衝撃試験法の構築 ◎今岡 佑斗(名大), 水野 幸治, 趙 雨晴	1D09 鳥の羽根を規範とした柔軟風センサの失 速検知メカニズム ◎保科 潤(千葉大), 明原 広季, 村山 友 太(ソフトバンク), 劉 浩(千葉大), 中田 敏 是	1E08 局所加熱ナノ材料を用いたミトコンドリア の温度応答解明に関する研究 ◎大城 彰斗(熊大), 小俣 誠二, 森田 康 之	1F09 血管内治療における術者の操作判断に 対する逆強化学習による定量化の試み (第2報) ◎竹内 裕(山口大), 高嶋 一登(九工大), 当麻 直樹(三重大), 森 浩二(山口大)
11:45 - 12:00	1A10 培養骨芽細胞の機械的振動刺激感受シ ステムの検討 ◎野瀬 加奈子(横国大), 白石 俊彦(横 国大)	1B10 三次元バーテックスモデルを用いた多細 胞組織の粘弾塑性解析 ◎堀越 翔太(千葉大), 坪田 健一, 奥田 寛(金沢大)	1C05 術後の椎体圧迫骨折とスクリュー緩みの 抑制に効果的な脊柱変形症矯正術の探 索 - 骨微小破壊 解析による評価 - ◎安喜 友哉(龍谷大学), 木下 右貴(大 阪市立総合医療センター), 並川 崇, 松村 昭, 田原 大輔(龍谷大学)	1D10 ヒメバチの産卵管の構造・動作模倣による 座屈特性および掘削性能の評価 ◎日野 継志(九大), 津守 不二夫	1E09 再内皮化における細胞数の違いが脱細 胞化肝臓での血管形成に与える影響の 検討 ◎鍾 宇豪(慶應大), 池田 雅都, 山下 忠 紘, 須藤 亮	1F10 人工赤血球投与による単純性血管腫へ のレーザー治療効果に関する数値的研究 ◎米岡 爽太(横国大), 大郷 達也, 力久 直昭(おゆみの中央病院), 百武 徹(横国 大)
12:00 - 12:15	休憩					
12:15 - 12:45	合同企業説明会(S室 経済学部講義棟2号館111室)					
12:45 - 13:45	休憩					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞3 座長:石田 駿一(神戸大)	組織3 座長:越山 頭一朗(徳島大)	身体・筋骨格・スポーツ2 座長:田原 大輔(龍谷大)	バイオメティクス3 座長:幸 信英(大阪大)	再生医療工学・バイオマテリアル3 座長:中嶋 和弘(東洋大)	医療機器・診断・治療3 座長:森 浩二(山口大)
13:45 - 14:00	1A12 超音波ホログラフィによる骨芽細胞培養系の力場制御 ◎藤田 晴翔(横国大),白石 俊彦(横国大)	1B11 超音波造影気泡の群としての非線形音響特性に関する数理解析 ◎松井 玲温(筑波大), Nguyen Nam Quoc(筑波大),川畠 稜輝,金川 哲也(筑波大)	1C06 高齢者の後方転倒における頭部・脊椎・骨盤傷害の有限要素解析 ◎神谷 真陽朗(名大),水野 幸治,趙 雨晴	1D11 ユーグレナの複合表皮帯を規範とした多孔質 PTFE繊維シートの滑走構造を用いた高自由度変形機構 ◎服部 遼助(宇都宮大),中林 正隆,田村 雄飛,三國 文菜	1E10 ハイドロゲルを用いた閉じ込め腫瘍モデルの構築と子宮頸癌細胞スフェロイドの成長に及ぼす影響 ◎羽根田 一輝(慶應大),秋山 大陸,宮本 将貴(慶應大),宮田 昌悟(慶應大)	1F11 赤外線透過像と畳み込みニューラルネットワークを用いた非侵襲血糖値推定モデルの検討 ◎阿部 結奈(都立大),ジョンパトリック バンジャオ,角田 直人
14:00 - 14:15	1A13 制御された局所外力印加に対する細胞境界の変形応答 ◎西澤 賢治(東北大), Pierre-François Lenne (CNRS)	1B12 FRETマウス大動脈壁内平滑筋細胞の収縮に伴う張力変化の観察 ◎侯 易銘(名大),王 軍鋒, Kim Jeonghyun, 前田 英次郎, 松本 健郎	1C07 車いす取付け型下肢運動機器の開発と身体負荷の評価 ◎高橋 真優(秋田大),大竹 匡(秋田県産業技術センター),三浦 摩大(秋田大),小林 義和(秋田高専),巖見 武裕(秋田大)	1D12 ハイブリッド型ドローンを目指した開閉機構を有する鳥規範翼の空力性能評価 ◎水谷 宗嵩(千葉大),劉 浩,高木 大輔	1E11 摘出人工股関節におけるねじ穴が超高分子量ポリエチレンライナーの応力状態に及ぼす影響 ◎大藤 嵐士(北九大),趙 昌熙(北九大)	1F12 多機能OCTと機械学習を導入したロボット支援術中診断システムRAI2-OCTにおける診断能検証 ◎石川 瑠唯(名城大),加藤 瑠晃,野呂 文音,岩井 愛弥,佐伯 壮一
14:15 - 14:30	1A14 張力作用下におけるヌクレオソーム展開の初期挙動にヒストン末端切断が与える影響 ◎ZOU ZHIXIN(京大),牧 功一郎,大友 瞳,安達 泰治	1B13 気管軟骨の位置を決める気管上皮細胞層の形態変化メカニズムの解析 ◎長谷川 望(阪大),古川 可奈(阪大), INSD),竹田 宏典(京大医生研),松永 大樹(阪大),出口 真次	1C08 膝関節のsecondary kinematicsと下肢筋活動の関係性について ◎岩井 翔一郎(成蹊大)	1D13 電気ウナギからヒントを得た積層ハイドロゲル電池の開発 ◎陳 龍(崇城大),中牟田 侑昌,東藤 貢(九大)	1E12 細胞外マトリクスを模倣した細胞接着性ハイドロゲルの開発 ◎嶋田 聖(慶應大),松下 哲平,須藤 亮,瀧 真清(電通大),山下 忠紘(慶應大)	1F13 気管挿管チューブ先の偏位が肺換気分布に与える影響: CT画像から作成した3Dモデルを用いたCFD解析 ◎小林 久人(千葉大),田中 学
14:30 - 14:45	1A15 細胞接着動態解明に向けた接着初期の細胞牽引力解析 ◎河合 竜也(都立大),津久井 康介(Science Tokyo),山崎 雅史(都立大),三好 洋美,伊井 仁志(Science Tokyo),坂元 尚哉(都立大)	1B14 生理的臍帯ヘルニアの維持に関する数値解析 ◎佐伯 路菜(神戸大),竹田 宏典(京大),川畑 祐人(神戸大),石田 駿一,今井 陽介	1C09 人工股関節置換術後の大腿骨の応力分布に及ぼす材料特性分布の影響 ◎加藤 優介(日大),小野 光辰(日大),神沢 勇斗,北見 祥多,プラムディタ ジョナス	1D14 超小型航空機用展開翼の実現に向けた甲虫後翅型折線配置の最適化 ◎野村 優太(九大),津守 不二夫	1E13 低温SDS灌流液の脱細胞化プロセスの効率化に及ぼす影響 ◎呉 啓航(都立大),三澤 明莉,小原 弘道	1F14 内頸動脈屈曲部における血管負荷低減の観点から見たガイドワイヤの操作要素 ◎大宮 彩珠(東北大),長谷川 理子,小助川 博之(Blue Practice 株式会社),庄島 正明(帝京医),太田 信(東北大)
14:45 - 15:00	1A16 人工平面脂質膜を用いたタンパク質モータープレステンの構造および機能の解析 ◎新岡 勇人(金沢大),福井 裕貴,村越 道生	1B15 球殻上皮組織の細胞分裂による座屈パターン形成 ◎國西 海渡(京大),三村 知宏,井上 康博		1D15 形状記憶合金とジャミング転移現象を用いた可変剛性リンクの構造検討 ◎廣瀬 侑真(九工大),高嶋 一登,長 弘基(北九大)	1E14 ゼラチンマイクロ粒子混合によるPLLAスキャホールドの細胞接着性改質 ◎吉村 柚香(同志社大),中川 脩,山本 浩司(同志社大),森田 有亮	1F15 窒化・酸化によるチタン合金の意匠性と機械的性質の向上 ◎荒牧 幸(群馬大),小山 真司
15:00 - 15:15	休憩					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞4 座長:川嶋 大介(千葉大)	組織4 座長:三好 洋美(都立大)	身体・筋骨格・スポーツ3 座長:藤崎 和弘(弘前大)	感覚器 座長:田中 学(千葉大)	再生医療工学・バイオマテリアル4 座長:森田 康之(熊本大)	バイオエンジニアリング 座長:杉田 修啓(名工大)
15:15 - 15:30	1A17 浸透圧負荷が骨芽細胞様細胞MC3T3-E1の石灰化過程に与える影響 ○宮野 貴士(東理大), 長谷川 遥香, 世良 俊博	1B16 老化骨組織中の骨細胞核内DNAに対するヒストン結合量評価 ◎大友 瞳(京大), 牧 功一郎, 安達 泰治	1C10 外転・外旋運動時における筋活動及び筋疲労の計測 ◎藤原 宗(宇都宮大), 嶋脇 聡	1D16 歪成分耳音響放射の入出力曲線の多項式近似に基づいた聴力推定法の検討 ◎清水 勝央(山梨大), 野田 善之, 李 信英(阪大)	1E15 ヒトiPS細胞由来心筋細胞を用いた細胞シートの作製と拍動挙動の評価 ◎松田 樹(九大総理工), 東藤 貢(九大応研)	1F16 星形珪藻および緑藻類の振動ピペットによる液中マニピュレーションの実験的検証 ◎西村 祐子(横国大), 瀧脇 大海
15:30 - 15:45	1A18 微小重力環境が細胞および核の力学構造に及ぼす影響 ◎池田 佳津希(茨城大), 廣木 秀翔, 中村 麻子, 長山 和亮	1B17 放射光X線マイクロCTを用いたマウス仔肺微細構造の定量化:内圧負荷による構造変化 ◎古川 竣也(徳島大), 越山 顕一朗, 世良 俊博(理科大)	1C11 予測AI・筋骨格シミュレーションを活用した変形性股関節症大腿骨の個別有限要素解析 ◎大林 希(龍谷大), 大竹 義人(奈良先端大), 池 裕之(横浜市大), 崔 賢民, 佐伯 拓也, 上村 圭亮(阪大), 稲葉 裕(横浜市大), 高尾 正樹(愛媛大), 菅野 伸彦(川西医療センター), 佐藤 嘉伸(奈良先端大), 田原 大輔(龍谷大)	1D17 対側音刺激によるDPOAEレベルの経時変化 ◎原 佑太(電通大), 李 信英(阪大), 小池 卓二(電通大)	1E16 軟骨再生のための軟骨細胞/アルギン酸ゲルシートの成形技術の開発 ◎野村 菜々子(同志社大), 山本 規介, 山本 浩司, 森田 有亮	1F17 磁気ビーズを用いた細胞への力学的刺激負荷プラットフォームの開発 ◎李 晟吉(北大), 豊原 涼太, 大橋 俊朗
15:45 - 16:00	1A19 力学刺激・サイトカイン負荷下での三次元培養モデルを用いたガンの浸潤解析 ◎飯塚 武暉(日大), 宮内 洋翔, 緑川 敦哉, 片岡 則之	1B18 靱帯の動的・準静的力学特性模倣を目指したコラーゲン組織開発に関する研究 ◎大橋 佳和(名大), 鈴木 天, キム ジョンヒョン, 松本 健郎, 佐伯 将臣, 前田 英次郎	1C12 中腰姿勢において受動型アシストスーツが身体に与える影響 ◎飯田 雅大(山梨大), 伊藤 安海, 山田 隆一, 小山 鋼治(キトー), 小野 洋子, 原本 貴美, 大柴 岳人	1D18 虹彩の収縮ヒダ形成の流体構造連成解析 ◎林 桃郷(神戸大), 竹田 宏典(京大), 石田 駿一(神戸大), 今井 陽介	1E17 ファイバー径勾配を有するPLLAファイバースキャホールドの創製技術開発 ◎奥村 敦司(同志社大), 中川 脩, 山本 浩司(同志社大), 森田 有亮	1F18 少数のデータを用いたプリアンネットワークの構造推定 ◎油布 隆太(京大), 井上 康博
16:00 - 16:15	1A20 細胞骨格構造変化が三次元細胞牽引力に及ぼす影響の評価 ◎室家 孝太(都立大), 伊井 仁志(Science Tokyo), 坂元 尚哉(都立大), 山崎 雅史	1B19 前十字靱帯の表面構造と摩擦特性 ◎井上 隼(都立大), 石井 大地, 藤江 裕道	1C14 レンガ積み作業中の腰の筋肉の生体力学解析 ◎Md. Sumon Rahman(金沢大), 矢崎 立, 茅原 崇徳, 坂本 二郎	1D19 触角電図を用いたアレイ型匂いセンサの開発と基礎特性評価 ◎寺田 拓真(信州大), 百瀬 俊介, 福井 千海(千葉大), 中田 敏是, 照月 大悟(信州大)	1E18 コラーゲンゲルサンドイッチ培養による閉鎖系胆管とレーザー加工を用いた開放系胆管の接合方法の検討 ◎佐々木 祐里奈(慶應大), 岩井 俊樹, 南 航太, 山下 忠紘, 須藤 亮	1F19 脛骨近位部の骨形態の特徴が離断性骨軟骨炎発生機序に与える影響 ◎岩崎 文哉(兵庫県立大), 山下 晶弘(兵庫医大), 比嘉 昌(兵庫県立大)
16:15 - 16:30	1A21 機械的振動の培養骨芽細胞分化への影響 ◎江藤 凪(横国大), 白石 俊彦(横国大)			1D20 蚊の触角を利用した長距離ヒト臭検出技術の開発 ◎福井 千海(千葉大), 近藤 匠, 村上 颯一郎(信州大), 照月 大悟, 劉 浩(千葉大), 中田 敏是	1E19 関節軟骨模倣スキャフォールドを目的とした薄膜PCLの特性評価 ◎鳥居塚 翼(北大), Hatice Bilgili, 東藤 正浩	1F20 脛骨粗面下骨切り術後の骨折を防ぐためのスクリューの最適な挿入位置 ◎佐伯 直輝(兵庫県立大), 比嘉 昌, 山下 晶弘(兵庫医大), 中山 寛
16:30 - 17:00	休憩					
17:00 - 18:00	バイオフロンティア・シンポジウム2024 (S室 経済学部講義棟2号館111室) Keynote Lecture " Fascinating flows and emergent mechanics in simple marine animals" Prof. Vivek N. Prakash (University of Miami)					
18:00 - 18:30	休憩					
18:30 - 20:00	懇親会(横浜国立大学 第1食堂)					

12月15日(日)

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞5 座長:菅原 路子(千葉大)	循環器1 座長:田地川 勉(関西大)	身体・筋骨格・スポーツ4 座長:田村 篤敬(鳥取大)	生物のバイオメカニクス1 座長:津守 不二夫(九州大)		
09:15 - 09:30	2A01 細胞外電圧活性と電気インピーダンストモグラフィの同時化によるhERGチャネルのイオン輸送評価 ◎鈴木 幹太(千葉大), 川嶋 大介, Ihsan Muhammad Fathul, 李 泓什, 小笠原 諭, 村田 武士, 武居 昌宏	2B01 力学場と生物場の統合分析による血管分岐部に生来局在する脆弱性に関する検討 ◎宗高 優翔(早大), 八木 高伸, 松居 紗世, 山本 耀太, 岩崎 清隆				
09:30 - 09:45	2A02 FRET型張力センサ発現マウス初期胚を用いた発生に伴う細胞張力変化の観察 ◎鈴木 理恵(名大), キム ジョンヒョン, 王 軍鋒, 前田 英次郎, 鬼頭 靖司, 松本 健郎	2B02 データ同化を用いた患者個別脳動脈瘤血流の定量化における不確かさの検討 ◎市村 翼(都立大), 山田 茂樹(名市大), 渡邊 嘉之(滋賀医大), 河野 浩人, 伊井 仁志 (Science Tokyo)		2D01 追尾型高速撮影システムによる昆虫の匂い源探索行動の3次元運動解析 ◎神崎 晃平(千葉大), 福井 千海, 照月 大悟(信州大), 劉 浩(千葉大), 中田 敏是		
09:45 - 10:00	2A03 DNAナノボアの細胞膜挿入における膜貫通長さの影響 ◎井澤 幸広(長岡技科大), 赤井 大夢, 庄司 観	2B03 脳動脈瘤の壁せん断応力予測に向けた深層学習サロゲートモデリング:数値シミュレーションデータを用いた概念検討 ◎山本 恭嘉(都立大), 市村 翼, 高尾 龍太, 伊井 仁志 (Science Tokyo)	2C01 転倒時を想定した人工股関節周囲骨折発生条件の解析 ◎平佐 知暉(日大), 岩崎 有稀, 久留 隆史(日大病院), 内木場 文男(日大), 金子 美泉	2D02 げっ歯類の飲水行動における周期的な舌運動の数理モデリング:パラメータ感度評価 ◎井上 恭一(阪大基), 大谷 智仁, 佐藤元(明大歯), 野崎 一徳(阪大歯病), 和田 成生(阪大基)		
10:00 - 10:15	2A04 血清含有量が培養血管平滑筋細胞の表現型誘導へ及ぼす影響 ◎沢崎 薫(都立大), 山崎 雅史, 藤江 裕道, 坂元 尚哉	2B04 心房壁運動が左心房内の血流と凝固因子濃度分布に与える影響の計算機シミュレーション ◎鈴木 敬人(千葉大), 坪田 健一	2C03 関節形状に着目した仙腸関節固定術の評価:有限要素解析 ◎豊原 涼太(北大), Klein Bennett (University of Alberta), Volker Fuchs (AMEOS Hospital of Halberstadt), 黒澤 大輔 (JCHO仙台病院), Hammer Niels (Medical University of Graz), 大橋 俊朗	2D03 柔らかい楕円スライマー懸濁液のレオロジー ◎久保 清人(東北大), 大森 俊宏, 石川 拓司		
10:15 - 10:30	2A05 高電界パルス印加とそれに続く低電圧交流電界印加が細胞壊死領域に与える影響 ◎檜原 尚見(九州大), 藏田 耕作	2B05 患者個別血行動態力学モデルを用いた心不全を有する大動脈弁狭窄症患者の冠動脈の血行動態・心機能の予測 ◎前田 憲秀(千葉大), 杉本 晃一, 幸田 大樹, 三木 亨, 劉 浩	2C04 超高感度静電誘導センサとAIを用いた階段昇降動作識別技術 ◎栗田 耕一(近大)	2D04 Shear thinning流体中における精子の集団遊泳に関するIn vitro実験 ◎遠藤 純平(横国大), 百武 徹		
10:30 - 10:45	休憩					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞6 座長: 藏田 耕作(九州大)	循環器2 座長: 伊井 仁志 (Science Tokyo)	身体・筋骨格・スポーツ5 座長: 豊原 涼太(北大)	生物のバイオメカニクス2 座長: 照月 大悟(信州大)	計測技術1 座長: 大木 順司(山口大)	
10:45 - 11:00	2A06 細胞-基質間接着における分岐特性と安定性の動的解析 ◎松元 瑛司(阪大基礎工), 出口 真次	2B06 指先毛細血管動画像の揺らぎに着目した周波数解析の有用性 ◎長野 拓樹(UEC), 鈴木 大樹, 工藤 雄也, 正本 和人(CNBE), 山下 愛乃(UEC), 河越 景史(株式会社徳), 三浦 一郎(帯広協会病院)	2C05 複合現実を用いた手指麻痺患者の把持訓練を支援するリハビリシステムの開発 ◎夏 子文(横国大), 加藤 龍, 久保田 雅史(金沢大)	2D05 分割した翼端をもつ鳥類の翼の空気力学的性能 ◎山本 陽介(千葉大), 劉 浩, 中田 敏是	2E01 パルスオキシメータを用いた末梢血管抵抗の計測 ◎木村 有里(宇都宮大), 嶋脇 聡	
11:00 - 11:15	2A07 細胞核内局所変形挙動に対する接着基質ひずみ速度の影響 ◎今田 久陽(都立大), 武居 直行, 山崎 雅史, 坂元 尚哉	2B07 脳血流の変化が脳動脈瘤内の血行動態に与える影響に関する基礎的研究 ◎廣田 一隼(宮崎大院工), 宮内 優(宮崎大工), 大田 元(宮崎大医)	2C06 数値解析による筋シナジーと共収縮を考慮した筋活動度推定方法の検討 ◎石井 大雅(兵庫県立大), 古志 利王, 比嘉 昌	2D06 振動による効率的なトマト受粉のための加振方法の検討 ◎東海林 篤(電通大), 小池 卓二	2E02 アブレーションバルーンの密着性評価を目的としたフィルム型圧力センサによる接触圧力計測 ◎中野 大雅(弘前大), 森脇 健司	
11:15 - 11:30	2A09 マイクロ流路を用いた細胞核の圧縮がMC3T3-E1細胞に与える影響 ◎亀井 駿平(名大), 王 軍鋒, キム ジョンヒョン, 前田 英次郎, 松本 健郎	2B08 赤血球の回転運動が分岐微小血管の血流挙動に与える影響(計算機シミュレーションによる検討) ◎五味 敬人(千葉大), 坪田 健一	2C07 褥瘡の発生メカニズムに対するせん断応力の影響を目的とした皮膚表面における接触応力の計測 ◎小野 綾(弘学大), 笹川 和彦(弘前大), 藤崎 和弘, 三浦 鴻太郎	2D07 有限要素筋骨格モデルを用いた前十字靭帯断裂の膝関節の生体力学評価 ◎浅野 政虎(成蹊大), WANG SENTONG	2E03 統計的形狀モデルを用いた非侵襲かつ高精度な歯根形状予測 ◎草間 亮介(工学院大), 須賀 一博(工学院大)	
11:30 - 11:45	2A10 力学応答性miRNAとその標的mRNAの網羅的な探索手法の確立 ◎上平 拓夢(京大), 須長 純子, 安達 泰治	2B09 分岐マイクロチャネル内における白血球を含む赤血球分配特性 ◎水野 智輝(横国大), 春原 柊, 百武 徹敬	2C08 被追突時のヘッドレスト位置が乗員のむち打ち挙動に及ぼす影響 ◎橋 奏汰(鳥取大), 本宮 潤一, 田村 篤敬	2D08 データ駆動型アプローチによる昆虫の自由飛行時の準静的空気力生成メカニズムの発見 ◎上水 優海(千葉大), 劉 浩, 中田 敏是	2E04 電圧負荷に伴う膜損傷のSHG光イメージング ◎吉田 菜都(名工大), 氏原 嘉洋, 杉田 修啓, 重松 大輝(山口大), 中村 匡徳(名工大)	
11:45 - 12:00	休憩					
12:00 - 13:30	出藍企画 若手による次世代戦略委員会 会場:S室 経済学部講義棟2号館111室 司会:庄司 親(長岡技術科学大学) 学生企画委員:松元瑛司(大阪大学), 津久井 康介(Science Tokyo), 佐伯路菜(神戸大学)					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞7 座長:キム ジョンヒョン(名大)	循環器3 座長:宮内 優(宮崎大)	その他の器官1 座長:世良 俊博(東京理科大)	生物のバイオメカニクス3 座長:宮川 泰明(弘前大)	計測技術2 座長:森脇 健司(弘前大)	
13:30 - 13:45	2A11 隣接細胞剥離による尿路上皮癌細胞内 PKC α の輸送と癌悪性度の関係 ◎亀岡 秀磨(九大), 篠田 聡一郎, 佐々木 沙織, 武石 直樹, 世良 俊博(東理大), 村田 正治(九大), 工藤 奨	2B10 壁近傍のせん断流中に置かれたカプセルの二次元変形運動シミュレーション ~回転運動が壁面垂直方向の移動速度に与える影響~ ◎葉波 良(千葉大), 坪田 健一	2C09 胃胆管瘻孔形成術後のCT画像による肝臓・胃壁でのステント形状の測定 ◎程 路遥(九工大), 西 祐次朗, 山田 宏, 古賀 毅彦(福岡大), 石田 祐介	2D11 精子遊泳モデルを用いたマイクロ流路内の精子運動予測 ◎土屋 知香(横国大), 東山 大介, 百武 徹	2E05 プリルアン散乱顕微鏡による皮膚組織の力学特性解析に関する基礎検討 ◎大久保 直哉(徳島大), 長谷 栄治(徳島大pLED), 小倉 有紀(資生堂みらい開発研究所), 時実 悠(徳島大pLED), 南川 丈夫(阪大院基礎工), 安井 武史(徳島大pLED)	
13:45 - 14:00	2A12 振とう刺激負荷下での3次元共培養モデルを用いた金属材料と培養細胞の生体適合性試験 ◎関根 公平(日大), 坂本 尚哉(都立大), 山崎 雅史, 沢崎 薫, 片岡 則之(日大)	2B11 ICU計測データと患者個別CFDモデルを融合した機械学習による乳酸値予測システムの構築 ◎幸田 大樹(千葉大), 杉本 晃一, 三木 亨, 前田 憲秀, 劉 浩	2C10 酸素吹き流し投与における噴出口の位置と吸気中酸素濃度の関係:OpenFOAMによる数値流体力学シミュレーション ◎福井 健太(千葉大), 小林 久人(千葉大), 田中 学	2D12 最古の多細胞動物カイメンの水溝系の流体力学 ◎小川 拓海(東北大), 大森 俊宏, 菊地 謙次, 石川 拓司	2E07 生体軟組織の硬さ計測のための微小荷重小型圧縮試験装置の開発 ◎中尾 光(東京農工大), 伊藤 一陽, 吉野 大輔	
14:00 - 14:15	2A13 周波数条件が微弱交流電界によるがん細胞分裂阻害に及ぼす影響 ◎川村 悠嗣(九大), 蔵田 耕作	2B12 鼻腔から脳動脈までのウイルス濃度輸送解析の検討 ◎柳田 佳輝(九工大), 宮村 裕子, Azriff BASRI Adi (UPM), ZUBER Mohammad (MAHE), ROHANI Siti (Hospital Kuala Lumpur), AZIZ Abdul (Hospital Gleneagles), Arifin AHMAD Kamarul (UPM), 玉川 雅章(九工大)	2C11 リンパ行性薬物送達法における薬物動態パラメータと粘度, 浸透圧の関係に関する研究 ◎宮崎 黎飛(東北大), アリウンブヤンス フバートル, 小玉 哲也	2D13 珪藻Aulacoseiraの被殻の形態形成に磁場が与える影響の解析 ◎野田 聖(名大), 王 軍鋒, キム ジョンヒョン, 前田 英次郎, 松本 健郎	2E08 機械学習支援FCSIによる細胞内の異常拡散動態の解析 ◎田中 遼(阪大), 藤田 凌嘉, 出口 真次, 松永 大樹	
14:15 - 14:30	2A14 血管共培養モデルの細胞機能における平滑筋細胞表現型の影響 ◎山崎 瑠海(都立大), 沢崎 薫, 中村 匡徳(名工大), 木村 直行(自治医大), 川人 宏次, 山崎 雅史(都立大), 藤江 裕道, 坂元 尚哉	2B13 単心室症に対するフォンタン手術後の抜管前後の血液循環および心機能の解析 ◎三木 亨(千葉大), 杉本 晃一, 劉 浩	2C12 腸壁の収縮弛緩と重積現象の関係 ◎沖野 仁望(神戸大), 竹田 宏典(京大), 石田 駿一(神戸大), 今井 陽介	2D14 位置推定に基づく自己発電型サイボグ昆虫の行動制御 ◎NGUYEN THUYTRANG(長岡技科大), 庄司 観	2E09 吸血性昆虫の嗅覚を利用したヒト臭検出センサの基礎特性評価 ◎村上 颯一郎(信州大), 福井 千海(千葉大), 中田 敏是, 照月 大悟(信州大)	
14:30 - 14:45	2A15 妊娠高血圧症を再現するヒト胎盤オルガノイドチップの培養条件の最適化 ◎久保 紀乃香(東京農工大), 吉野 大輔		2C13 ナノリボソーム形成に伴う低分子の封入に関する分子動力学シミュレーション ◎宮崎 涼輔(徳島大), 越山 颯一郎			
14:45 - 15:00	休憩					

	A室(211)	B室(212)	C室(102)	D室(101)	E室(108)	F室(106)
	細胞8 座長:吉野 大輔(東京農工大)	循環器4 座長:坪田 健一(千葉大)	その他の器官2 座長:今井 陽介(神戸大)	生物のバイオメカニクス4 座長:大森 俊宏(東北大)	計測技術3 座長:伊藤 一陽(東京農工大)	
15:00 - 15:15	2A16 異方性回転ひずみ場に対するMC3T3-E1細胞の形態応答とアクチンフィラメントの観察 ◎陳 心璐(名大), 河合 尚之, 王 軍鋒, Kim Jeonghyun, 前田 英次郎, 松本 健郎	2B14 血管壁の軸伸長の増大による菲薄性リモデリングの誘導および動脈瘤の発生に関する検討 ◎松居 紗世(早大), 八木 高伸, 川村 公一, 宗高 優翔, 山本 耀太, 岩崎 清隆	2C14 生後のマウス仔肺の日齢の異なる肺細葉実形状モデルを用いた有限要素解析 ◎安川 拓実(徳島大), 越山 顕一郎	2D15 蚊叩きロボットを用いた蚊の逃避メカニズムの解明 ◎小枝 大桃(千葉大), 島川 星也, 加藤 優貴, 劉 浩, 中田 敏是	2E10 高齢ドライバ運転能力トレーニングシステムの開発に向けた検討 ~課題提示・実施方法の違いがトレーニング効果に及ぼす影響~ ◎本多 歩(山梨大), 山田 隆一, 徐 琴, 内藤 凌靖, 真境名 琉馬, 鍵山 善之, 根本 哲也, 伊藤 安海	
15:15 - 15:30	2A17 ガン細胞スフェロイド移行における基質弾性率と線維密度との拮抗作用 ○林 栢江(都立大), 山崎 雅史, 藤江 裕道, 坂元 尚哉	2B15 誘電緩和解析による体外循環中ヘパリン量のモニタリング ◎上野 総一郎(千葉大), 川嶋 大介, 松浦 功泰(農工大), 田中 綾, 武居 昌宏(千葉大)	2C15 肺実質組織の高解像度Retrospective gating 4D-CTの開発・観察 ◎眞田 拓己(東京理科大), 世良 俊博, 宮野 貴士, 小澤 優里奈	2D16 変形によるリポソーム遊泳メカニズムの流体力学的解析 ◎瀧口 蒼太(阪大), 汐見 駿佑(法政大), 秋山 浩一郎, 林 真人(東大), 金子 智行(法政大), 松永 大樹(阪大)	2E11 物理的ナノボア挿入手法におけるボア挿入特性の評価 ◎小岩 澁宜(長岡技科大), 庄司 観	
15:30 - 15:45	2A19 マウス骨芽細胞様細胞由来スフェロイドの石灰化過程における細胞挙動観察および力学特性評価 ◎池邊 亮太郎(名大), キム ジョンヒョン, 前田 英次郎, 松本 健郎	2B16 Physics-Informed Neural Networksによる脳動脈瘤内流れの迅速定量化:任意形状に対する妥当性検証 ◎高尾 龍太(都立大), 伊井 仁志(Science Tokyo)	2C16 胃胆管瘻孔形成術用ステントのブタ胃壁法線方向および斜め方向への引抜き抵抗力の測定 ◎西 祐次朗(九工大), 山田 宏, 古賀 毅彦(福岡大), 石田 祐介	2D17 ソフトロボット培地を用いた粘菌への力学的刺激の付与 ◎岡本 奈子(九大), 津守 不二夫	2E12 近赤外光を用いた血糖値測定デバイスの開発 - 測定部位と波長間強度データ処理に関する検討 - ◎水上 凜太郎(首都大), 内山 有紀, 阿部 結奈, 角田 直人	
15:45 - 16:00	2A20 流れ負荷時の血管内皮細胞アクチンフィラメントの実時間観察 ◎花輪 陸人(日大), 関根 公平, 宮内 洋翔, 片岡 則之	2B17 先天性心疾患を有する乳幼児の血行動態を再現可能な循環シミュレータの開発 ◎小林 剛(関大院), 根本 慎太郎(阪医大), 田地川 勉(関大)	2C17 肺胞の粒子沈着シミュレーションにおけるセグメンテーション自動化技術の導入の検討 ◎丸山 遥生(千葉大), 小林 久人, 世良 俊博(東京理科大), 田中 学(千葉大)	2D18 雌の蚊の触角形態が匂い分子捕捉性能に及ぼす影響 ◎島川 星也(千葉大), 近藤 匠, 小枝 大桃, 福井 千海, 照月 大悟(信州大), 劉 浩(千葉大), 中田 敏是	2E13 人の手の加振動作による容器内液体量推定時の力覚センシング ◎佐藤 樹(弘前大), 笹川 和彦, 藤崎 和弘, 三浦 鴻太郎	
16:00 - 16:15			2C18 体外腸電計測・EIS計測法による小腸機能の網羅的評価 ◎武藤 聖(都立大), 岡澤 友雅, 高島 光央, 森 泰輝, 古川 雅文, 石井 大介(旭川医大), 鳥海 飛鳥, 岡田 陽子, 中條 哲也(成育医療), 金子 太樹, 阪本 靖介, 李 小康, 松野 直徒, 小原 弘道(都立大)			
16:15 - 16:30	休憩					
16:30 - 17:00	表彰式 (S室 経済学部講義棟2号館111室)					