



◆ 学生員卒業研究発表講演会 ◆

- (1) 発表 1 件につき、講演 10 分、討論 4 分、交代 1 分の計 15 分です。
- (2) 講演者は筆頭者となります。
- (3) 講演番号の後ろの\*印は Best Presentation Award に応募している講演を示します。
- (4) 講演申込時の題目、講演者および連名者を記載しています。連名者で所属が省略されている方は、前者と同じです。

◆ メカナビ東海企業説明会 ◆  
(10 号館 2 階 G2208 講義室)

- ① 16:15-16:30 株式会社 Willbe
- ② 16:30-16:45 株式会社 中央図研
- ③ 16:45-17:00 吉野石膏株式会社

◆ 学生員卒業研究発表講演会プログラム ◆

< A 室 (10 号館 3 階 G2310 講義室) >

9:30~10:30 1A 材料力学 1

- 1A1\* 軟質基板と金属薄膜から成る二層構造体のしわ平坦化に及ぼす濡れ性と膜厚の影響/上野 誠太 (名古屋大), 永島 壮, 奥村 大, 兒嶋 佑太
- 1A2\* 原子間力顕微鏡法によるポリジメチルシロキサンの表面性状評価/伊藤 一太 (名古屋大), 永島 壮, 兒嶋 佑太, 奥村 大
- 1A3\* TiNi 形状記憶合金ステントの表面処理に関する研究/細川 和宏 (愛知工業大), 近藤 泰心, 松井 良介
- 1A4\* TiNi 形状記憶合金の耐食性に対するピーニングの効果/内海 佑介 (愛知工業大), 臼井 航介, 長通 龍之介, 松井 良介

10:45~12:00 2A 材料力学 2

- 2A1\* 相反性崩壊材料の MLP によるサロゲートモデルの構築と実装/余語 勇哉 (名古屋大), 奥村 大, 永島 壮, 兒嶋 佑太
- 2A2\* 相反性崩壊材料における非対称変形の動的有限要素解析/中島 和樹 (名古屋大), 岡村 太暉, 野々垣 翔真, 兒嶋 佑太, 永島 壮, 奥村 大
- 2A3\* 第一原理計算による 4H-SiC の変形ポテンシャル係数の予測/前田 浩輝 (名城大), 來海 博央
- 2A4\* 耐食薄膜処理が TiNi 形状記憶合金の耐食性に及ぼす効果/中西 泰暉 (愛知工業大), 松井 良介
- 2A5\* 短繊維 GFRP の疲労き裂発生挙動のその場観察/稲波 蒼 (名城大), 清水 憲一

13:15~14:30 3A 材料力学 3

- 3A1\* Zr<sub>55</sub>Al<sub>10</sub>Cu<sub>30</sub>Ni<sub>5</sub> バルク金属ガラスの局所急速加熱に対する誘導加熱の応用/高田 直之 (三重大), 吉川 高正, 馬場 創太郎, 稲葉 忠司
- 3A2\* はりの曲げ応力における連続体と離散系の違い: 分子動力学による検討/高木 祐輔 (岐阜大), 屋代 如月, 内藤 圭史
- 3A3\* 機械学習を用いた二次元セル構造体の異方性エ

ネルギー吸収予測/三浦 幹貴 (名古屋大), 奥村 大, 永島 壮, 兒嶋 佑太

- 3A4\* 機械学習ポテンシャルによる粒界近傍応力場の解析/平松 奏都 (豊田工業大), 椎原 良典
- 3A5 偏光顕微ラマン分光測定による酸化ガリウムのラマン散乱強度/清水 遥翔 (名城大), 來海 博央

14:45~16:00 4A 材料力学 4

- 4A1 X線回折によるシリカ粒子充填エポキシ樹脂の応力評価/山田 晃士 (名城大), 清水 憲一
- 4A2 Fe 弾性刃-Al 基板のスティックスリップ MD シミュレーション/藤田 遥翔 (岐阜大), 内藤 圭史, 屋代 如月
- 4A3 アモルファスシリコンの塑性変形機構の解明/太田 凜 (豊田工業大), 椎原 良典
- 4A4 分子動力学法による Al 結晶・アモルファス積層構造の引張シミュレーション/鶴飼 巧 (岐阜大), 屋代 如月, 内藤 圭史
- 4A5 分子動力学法によるポリプロピレン-アルミ界面の引張シミュレーション/尾藤 庄汰朗 (岐阜大), 内藤 圭史, 屋代 如月

< B 室 (10 号館 3 階 G2311 講義室) >

9:30~10:30 1B 流体工学 1

- 1B1\* 半導体洗浄装置およびディスペンサーにおける液滴飛翔挙動の調査研究/大野 智暉 (名工大), 仁村 友洋, 武藤 真和, 石丸 瑛 (SCREEN HD), 松田 健, 松井 則政, 玉野 真司 (名工大)
- 1B2\* 液滴の高速濡れ広がり挙動における材質が接触角に及ぼす影響/高木 丈翔 (名工大), 仁村 友洋, 武藤 真和, 相原 慎太郎 (SCREEN HD), 松田 健, 松井 則政, 玉野 真司 (名工大)
- 1B3\* LDV・PIV 計測を用いたミストシャワー液滴の運動量評価/佐藤 壮真 (岐阜大), 横山 一輝, 上田 颯, 朝原 誠, 宮坂 武志
- 1B4\* 高 Weber 数条件における衝撃波誘起液滴微粒化の特性評価/奥 健二郎 (岐阜大), 朝原 誠, Tran The Son, 横山 一輝, 上田 颯, 宮坂 武志

10:45~12:00 2B 流体工学 2

- 2B1\* 柔軟高分子溶液の作製過程における攪拌による機械的劣化がレオロジー特性に及ぼす影響/井戸 拓実 (名工大), 武藤 真和, 玉野 真司
- 2B2\* 高分子溶液の壁面注入が平板上乱流境界層における有限長角柱周りのカルマン渦列挙動に与える影響の実験的調査/方波見 龍 (名工大), 横井 絢斗, 武藤 真和, 玉野 真司
- 2B3\* 弾性体による層流チャネルにおける混合制御/奥野 玲音 (三重大), 辻本 公一
- 2B4\* フィードバック制御による噴流の抑制制御/寺本 卓矢 (三重大), 辻本 公一
- 2B5\* 2 つの直列したガリレイ不変型 Nosé-Hoover 熱浴粒子が Lennard-Jones 系の温度制御に与える影響の調査/米倉 康二 (名工大), 山田 格, 森西洋平

13:15~14:30 3B 流体工学 3

- 3B1\* 液相同軸噴流の制御に関する実験的研究/江端 陽生 (名城大), 久保 貴

- 3B2\* 振動格子乱流におけるステレオ PIV 計測環境の構築／堀部 航太郎(名工大), 森西 洋平, 山田 格  
 3B3\* 電動小型無人機の諸元策定に関する研究／小口 昂大(中部大), 棚橋 美治  
 3B4\* 固定翼機の空力特性推算における風洞気流の影響検討／富田 光希(中部大), 棚橋 美治  
 3B5 誘導損失最小理論に基づく VTOL 用プラペラの性能検討／栃尾 玲志(中部大), 棚橋 美治

#### 14:45~16:00 4B 流体力学 4

- 4B1 内側構造付加バンカーノズル噴流の旋回および回転効果の調査／小林 拓生(名工大), 森西 洋平, 山田 格  
 4B2 左心低形成症候群の動脈管形状が血流分布に与える影響の定量評価／山下 璃空(岐阜高専), 山本 高久  
 4B3 返血側チャンバー内拍動流のフィルターの有無による影響の調査／酒井 理峰(名工大), 森西 洋平, 山田 格  
 4B4 Windkessel 境界条件を用いた HLHS-PDA における血流の数値解析と血栓リスク指標の評価／チャオトライラット ナタキット(岐阜高専), 山本 高久  
 4B5 超高压水素放出時における自着火条件の明確化／福田 紘己(岐阜大), 朝原 誠, 上田 颯, 宮坂 武志

#### < C 室 (10 号館 4 階 G2407 講義室) >

#### 9:15~10:30 1C 計測 1

- 1C1 超音波マニピュレーションのための 2 次元音圧分布の測定／江崎 宏斗(愛知工業大学), 成田 憲一, 丸目 勝斗, 小塚 晃透  
 1C2\* 前腕筋群の表面筋電図を用いた指文字連続推定に基づく単語認識手法の検討／温品 直輝(名城大), 横田 紘季  
 1C3\* 超音波プローブを用いた深層軟部組織の粘弾性モデルパラメータ推定法の開発／鈴木 皓陽(名城大), 横田 紘季  
 1C4\* 緊急時における自転車乗員の意図や軌跡を予測／吉田 諭(名古屋大), 趙 雨晴  
 1C5\* ステンットの引き抜きが模擬血管に与える応力場の定量評価に向けた高速度光弾性法の開発／六 廐 賢星(名工大), 武藤 真和, 玉野 真司

#### 10:45~12:00 2C 計測 2・熱工学

- 2C1\* 脳波トポグラフィックマップに基づく時空間特徴量を用いた上肢筋活動推定／石原 大地(名城大), 横田 紘季  
 2C2\* 眼電図を用いた視線座標推定および空間的重み付けマップに基づく意思伝達支援システムの開発／立木 美香(名城大), 横田 紘季  
 2C3\* 産業廃棄物焼却炉内における灰付着機構解明とその制御／石川 幹(名古屋大), 成瀬 一郎  
 2C4\* カオリン添加によるバイオマス燃焼過程における微粒子・微量成分の生成抑制／奥寺 大(名古屋大), 成瀬 一郎  
 2C5\* 乱流遷移が起こる円管内熱伝達現象における壁面温度境界条件の影響に関する DNS 研究／山守 康介(名城大), 保浦 知也, 服部 博文

#### 13:15~14:30 3C 流体力学 5

- 3C1\* 改良マイクロレイヤーモデルを用いた FC-72 のプール沸騰シミュレーション／堀内 颯人(三重大), 辻本 公一  
 3C2\* 半導体洗浄装置内で飛翔する液滴の変形に関する数値シミュレーション／熊澤 温志(名工大), 仁村 友洋, 武藤 真和, 松田 健, 松井 則政(SCREEN HD), 玉野 真司(名工大)  
 3C3\* 分離解法を用いたフラッピングする移動物体まわりの空力音シミュレーション／奥山 快(三重大), 辻本 公一  
 3C4\* 有限要素法を用いたチャンネル乱流 LES／川田 敦(名工大), 森西 洋平, 山田 格  
 3C5\* 平板間フロントステップ乱流のステレオ PIV 実験の構築／大河内 優介(名工大), 山田 格, 森西 洋平

#### 14:45~16:00 4C 材料

- 4C1 低 Si 添加 DLC 膜の摩擦挙動に及ぼす湿度変化の影響／青山 遼(岐阜大), 上坂 裕之  
 4C2 カーボンファイバーの界面接着性向上のための炭素材料への窒素プラズマ処理効果の検討／岩郷 悠汰(岐阜大), 上坂 裕之  
 4C3 低炭素鋼の引張特性におよぼす未再結晶フェライト粒の影響／小栗 康太郎(愛知工業大), 榎原 正樹, 小川 登志男  
 4C4 多段階焼き戻しマルテンサイト鋼における強度・延性バランスの向上／山本 悠斗(愛知工業大), 杉江 海斗, 小川 登志男  
 4C5 再結晶焼鈍および焼き戻しマルテンサイト鋼の引張特性評価／木下 悠(愛知工業大), 北河 優太, 段野下 宙志(東京科学大), 小川 登志男(愛知工業大)

#### < D 室 (10 号館 4 階 G2408 講義室) >

#### 9:30~10:30 1D 流体力学 6

- 1D1\* マイクロ流路デバイス内におけるロスの少ない細胞均一分散構造の開発／山田 拓実(豊田高専), 小谷 明, 神永 真帆  
 1D2\* 液体循環型の水中トレッドミルシステムの開発／大橋 昌吾(名城大), 池本 有助  
 1D3\* 推進方向の後方に水流変化を及ぼすフラッピング動作型水中ロボットの開発／市原 靖之(名城大), 池本 有助  
 1D4\* 花粉の配列培地固定用 MEMS ノズルの面取り加工／白形 雪乃(豊田工業大), 佐々木 実

#### 10:45~12:00 2D GS1

- 2D1\* モバイルマニピュレータにおける移動しながらの物体把持に関する自律的な動作計画の検討／若山 和史(名城大), 中西 淳  
 2D2\* 商品陳列を目的としたロボットアームによる物体積み上げおよび正確な位置決めタスクの動作生成／内藤 翔太郎(名城大), 中西 淳  
 2D3\* PPO を用いた深層強化学習による 2 リンク枝渡りロボットの運動獲得の試み／伊東 潤弥(名城大), 中西 淳  
 2D4\* 胴体の弾性的特性を活用した猫ひねり運動調査のための四脚ロボットの開発／大藪 圭一郎(名

城大), 池本 有助

- 2D5\* 複数の歩容パターンが生成可能なDD駆動型六脚ロボットの開発/恒川 脩悟(名城大), 松田 岬己, 伊藤 海, 池本 有助

### 13:15~14:30 3D GS2

- 3D1\* 体節間に収縮・伸長・折れ曲がり機械要素部品を組み込んだ十二脚移動ロボットの開発/松田 岬己(名城大), 恒川 脩悟, 伊藤 海, 池本 有助
- 3D2\* 受動ダイナミクスを用いた連続的な枝渡りを可能とする2リンクロボットの物理パラメータの検討/平林 大知(名城大), 中西 淳
- 3D3\* 移動中の物体把持時における手先相対速度を考慮した遠隔操作支援手法の検討およびシミュレータ環境の構築/松浦 花菜(名城大), 中西 淳
- 3D4\* モデルの対称性を考慮した枝渡りロボットの実機製作およびパラメータ推定/友田 健心(名城大), 中西 淳
- 3D5\* 自己インダクタンスに関するコイルの形状最適化/村田 彬祐(名古屋大), 高橋 徹

### 14:45~16:00 4D 機械力学

- 4D1\* 薄形積層ソフト電磁アクチュエータの構成と構造加振応用に関する研究/中川 蒼大(豊橋技術科学大), 比留田 稔樹, 篠塚 耀芳, 高木 賢太郎
- 4D2 半奇数三角関数からなる有限時間整定関数を用いた線形多体衝突振動系の定常操作/市川 冬馬(三重大), 小竹 茂夫
- 4D3 連成項に非線形性をもつ振子列に生じる振動の局在化現象/綾織 光哉(愛知工業大), 玉木 幹大, 原田 祐志
- 4D4 転動面の傾斜による摩擦力の変化を利用した転動型動吸振器に関する研究/津田 龍之介(愛知工業大), 落合 玲, 原田 祐志
- 4D5 2つの転動型動吸振器による構造物の制振/前田 玲於奈(愛知工業大), 長江 素晴, 原田 祐志

< E室(10号館4階 G2409講義室) >

### 9:15~10:30 1E GS3

- 1E1\* スウェーデンにおけるドライバの緊急時応答と視線行動の年齢別分析/星野 光輝(名古屋大), 趙 雨晴
- 1E2\* 前面衝突時の6歳児モデルの拘束条件による挙動解析/丹羽 航平(名古屋大), 水野 幸治
- 1E3\* 自動車衝突時の自転車乗員路面傷害を低減するブレーキ制御方法の検討/小林 岬平(名古屋大), 水野 幸治
- 1E4\* 運動時の身体に働く力の推定/中島 陽希(名城大), 大島 成通
- 1E5\* 単眼カメラ映像から推定される人体3D運動に基づく手持ち物体の運動推定/早野 伶(名城大), 大島 成通

### 10:45~12:00 2E GS4

- 2E1\* CNNとViTを用いたコンプライアンス最小化/高橋 健生(名古屋大), 高橋 徹
- 2E2\* 全身筋骨格モデルを用いた運動の最適化/藤巻 壮真(名城大), 大島 成通
- 2E3\* 下半身の筋骨格モデルを用いた下肢装具補助の

最適化/寺倉 朋宏(名城大), 大島 成通

- 2E4\* 解剖学的筋骨格モデルを用いた受動型短下肢装具設計のための動力学シミュレーション/番場 園巴(名城大), 横田 紘季
- 2E5\* MJXを用いた筋骨格シミュレーションによる運動解析/早川 将希(名城大), 大島 成通

### 13:15~14:30 3E 自動制御

- 3E1 eVTOL機の自律制御に関する模型飛行機による飛行実験とシミュレーションとの比較/秋山 朝陽(中部大), 棚橋 美治
- 3E2\* 慣性センサを用いた歩行補助ロボットの姿勢制御/肥田 惟吹(愛知工業大), 香川 高弘
- 3E3\* アーム搭載自律移動ロボットの走行振動抑制手法の提案/田中 稜人(鈴鹿高専), 打田 正樹
- 3E4 3軸ステージを用いた非接触搬送制御システムの構築/柴田 康平(沼津高専), 三谷 祐一郎
- 3E5\* 感圧ラバーにおける印加荷重測定方法の検討/川久 寛太(沼津高専), 三谷 祐一郎

### 14:45~16:00 4E 工作

- 4E1\* 有限要素解析によるパウデン・レーベン試験法の評価/伊藤 涼太(岐阜大), 王 志剛, 箱山 智之, 加藤 浩三, 榊原 奏太, 茨木 信彦(名北工業株式会社), 竹島 慎一郎
- 4E2\* 加工硬化特性評価に及ぼす引張試験片形状および負荷条件の影響/竹内 大祥(岐阜大), 箱山 智之
- 4E3 高速塑性変形で突合せ接合した銅-アルミニウム合金板の継手効率の改善/小山 颯太(岐阜大), 山下 実, 新川 真人
- 4E4 軟鋼板の単軸引張試験における局部くびれ角度の予測/門脇 遼太郎(岐阜大), 箱山 智之
- 4E5 粒子法による切削鍛造加工中の変形予測/吉川 裕陽(岐阜大), 箱山 智之

< F室(10号館3階 G2309講義室) >

### 9:30~10:30 1F バイオエンジニアリング 1

- 1F1\* FRET型張力センサ発現マウスの筋組織における細胞張力ホメオスタシス応答計測に関する研究/荒川 勝光(名古屋大), 王 軍鋒, 松本 健朗, 前田 英次郎
- 1F2\* 微視的せん断ひずみ生成を目的としたポリカプロラクトン微細繊維膜引張時の繊維挙動制御に関する研究/横溝 史征(名古屋大), 松本 健朗, 前田 英次郎
- 1F3\* マウス尾腱張力ホメオスタシス応答時の微視的変形の解析に関する研究/武部 聡希(名古屋大), 松本 健朗, 前田 英次郎
- 1F4\* 電気刺激を導入したラット心筋スライス培養系確立の試み/山田 唯斗(名工大), 伊藤 愛, 杉田 修啓, 中村 匡徳, 氏原 嘉洋

### 10:45~12:00 2F バイオエンジニアリング 2

- 2F1\* 血管組織の強度向上を目指した予備的検討/家崎 佑(名工大), 田中 信夫(東京慈恵会医科大), 井谷 理彦(京都大), 伊藤 愛(名工大), 杉田 修啓, 青木 友浩(東京慈恵会医科大), 中村 匡徳(名

工大)

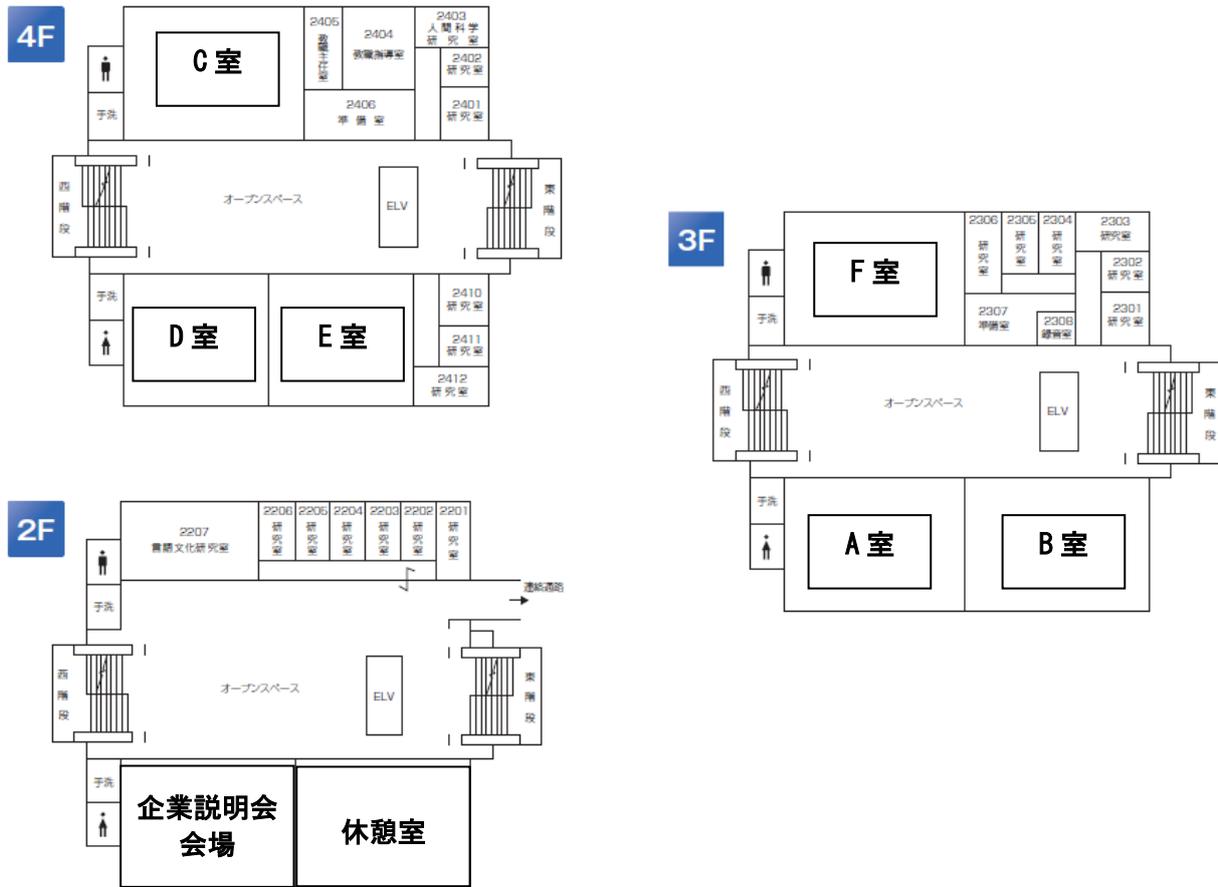
- 2F2\* ラット脳底部主要動脈分岐に存在する内膜隆起の弾性率評価／今井 幹大 (名工大), 井谷 理彦 (東京慈恵会医科大), 氏原 嘉洋 (名工大), 青木 友浩 (東京慈恵会医科大), 中村 匡徳 (名工大)
- 2F3\* 細胞骨格への張力除荷後に繰返伸展した血管平滑筋細胞の機能応答／有賀 公基 (名工大), 伊藤 愛, 氏原 嘉洋, 杉田 修啓
- 2F4 狭窄部を繰り返し通過した赤血球の疲労損傷評価／秋葉 洋太 (名工大), 吉田 菜都, 氏原 嘉洋, 杉田 修啓, 中村 匡徳
- 2F5\* 脂質二重膜の構造変化による膜タンパク質 TRPV1 の分子動力学解析／寺崎 健太 (名工大), 金子 栄樹, 氏原 嘉洋, 中村 匡徳, 杉田 修啓

### **13:15～14:30 3F バイオエンジニアリング 3**

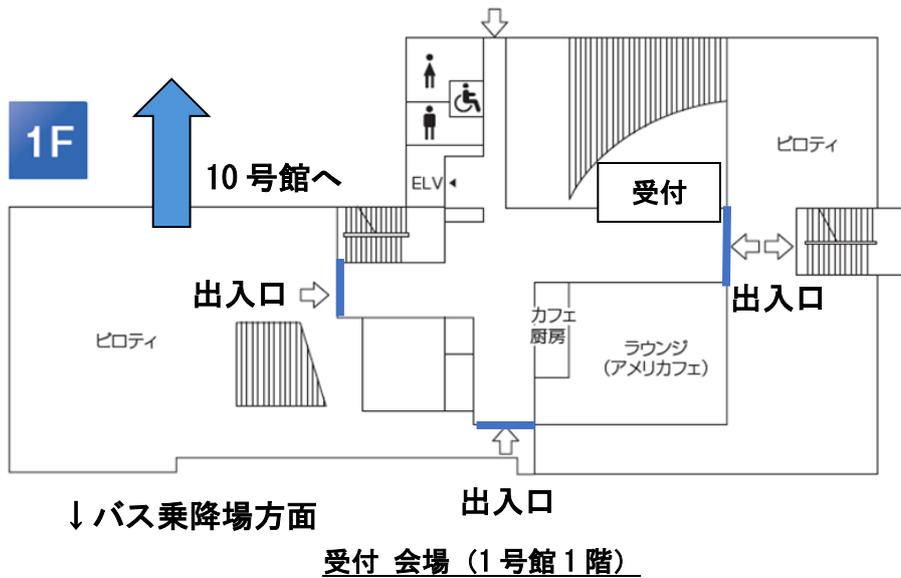
- 3F1\* 超音波画像を用いた In vivo での大動脈壁ひずみ計測／仲村 碧波 (名工大), 長谷川 英之 (富山大), 中村 匡徳 (名工大)
- 3F2\* 肺葉切除後の肺静脈断端部形状と長さが左房系内の血栓形成に与える影響 ～理想形状による血栓シミュレーション～／清水 ももこ (名工大), 近藤 颯太, 金子 栄樹, 中村 匡徳
- 3F3\* ガラスマイクロニードルによる単離心筋細胞の収縮力測定に向けた基礎的検討／野澤 享 (名工大), 伊藤 愛, 金子 栄樹, 杉田 修啓, 中村 匡徳, 氏原 嘉洋
- 3F4\* 赤血球の壁面衝突の現象解明に向けた流体構造接触連成解析手法の開発／関 駿斗 (名工大), 伊藤 愛, 氏原 嘉洋, 杉田 修啓, 中村 匡徳, 金子 栄樹
- 3F5\* ミドリムシの走光性を利用した微小物体の高精度位置制御技術の開発／中西 壱瑠 (豊橋技術科学大), 森本 蒼土, 岡本 俊哉, 柴田 隆行, 永井 萌土



会場レイアウト



講演会・企業説明会 会場 (10号館2階-4階)



受付 会場 (1号館1階)



**懇親会 会場（愛和会館）**

無料シャトルバス時刻表	
八草駅→愛知工業大学	愛知工業大学→八草駅
8:10, 8:35	8:50
9:00, 9:25, 9:50	9:40
10:10, 10:55	10:05, 10:50
11:25, 11:50	11:15, 11:40
12:25	12:10
13:35	13:20, 13:50
14:05, 14:35	14:20, 14:50
15:05, 15:35	15:20, 15:50
16:05, 16:45	16:20
17:10, 17:45	17:00, 17:30, 17:55
18:05, 18:35	18:20, 18:50
19:35	19:20, 19:50
20:25	20:40
21:05	21:30