

公益社団法人 日本設計工学会 2021年度 春季大会研究発表講演会プログラム

| | 第1室 | 第2室 | 第3室 |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 5/22 (土) 9:00 ~ 10:20 | 設計開発Ⅰ 9:00~10:20 座長：齊藤 剛(明星大) | OS【設計コンテスト】 9:00~10:00 座長：館野寿丈(明治大) | 解析，設計評価Ⅰ 9:00~10:20 座長：加藤健郎(慶應大) |
| | A01 ○林奈々世(明治大・院)※新藤康弘(東洋大) 加藤和夫(明治大) 膝関節温熱治療を目的とした超音波二次元温度分布計測の基礎検討 | B01 ○高橋俊昭(3D+1ラボ 日本設計工学会事業部会,研究調査部会) 後地 孝彦(コニカミノルタ㈱)EITA三次元CAD情報標準化専門委員会 設計コンテスト2020(製品設計) | C01 富岡淳(早稲田大)○阿部凌太(早稲田大)※ 宮永宜典(関東学院大) 軸継手が油潤滑ジャーナル軸受の潤滑特性に及ぼす影響 |
| | A02 ○小島陽貴(明治大・院)※加藤和夫(明治大) マルチアプリケーションによる超音波ハイパーサーミアの検討 | B02 ○横井亮祐(富山県立大)※森寛喜(富山県立大)※ 神谷和秀(富山県立大)伊東聡(富山県立大) 設計コンテスト2020への参加(富山県立大学チームの事例) | C02 ○孫天智(工学院大学・院)※ 何建梅(工学院大) メッシュ構造を応用した医療用メッシュステントの設計検討 |
| | A03 ○入江祐亮(明治大・院)※加藤和夫(明治大) 竹内晃(ルーククリニック) RF容量結合型加熱時における周波数加熱特性 | B03 國本樹生(長野高専専攻科)※岡田枝恩(東京農工大)※ 日基智己(金沢大)※ 福田理人(長野オートメーション) 武田素直(長野高専)※ ○鈴木伸哉(長野高専) 設計コンテスト2020設計報告(スイッチ力学計算, ロック機構の設計, 公差解析) | C03 ○橋爪崇弘(明星大・院)※寺田耕輔(明星大学) 円筒構造体の圧壊特性(第1報, アルミ製薄肉円筒構造体の座屈応力と変形挙動) |
| | A04 ○筒井良樹(豊田メタル(株)) 太陽電池モジュールの物理特性 | | C04 ○吉田拓海(大阪産大・院)※中村康範(大阪産大) 大畑富相(大阪産大) 榎真一(大阪産大) エネルギー吸収デバイス用二層円管の最適設計に関する研究 |
| | 設計開発Ⅱ 10:40~11:40 OS【燃料・燃焼・燃焼器設計】 座長：加藤和夫(明治大) | 信頼性設計，安全工学，人間工学，生体工学 10:40~11:40 座長：神谷和秀(富山県立大) | 解析，設計評価Ⅱ 10:40~11:40 OS【タイムアクセスデザイン】 座長：寺田耕輔(明星大) |
| | A05 ○間島優(埼玉大・院)※綿貫啓一(埼玉大・院) 楓和憲(埼玉大・院) 複数カメラによる高速撮影手法を用いたサッカーボール計測システムの開発 | B05 ○柳沢啓斗(八戸高専)※井関祐也(八戸高専) ディープラーニングによる組織自動抽出を応用した非侵襲温度計測システムの開発 | C05 ○伊藤駿(公立諏訪東理大・院)※君塚政文(産技高専) 黒崎茂(前, 東京高専) 志村稔(公立諏訪東理大) 応力発光粉体を用いた接着継手の力学情報可視化の試み |
| | A06 ○相川真亮(日本大・院)※刺刀一匡(PDエアロスペース) 緒川修治(PDエアロスペース) 吉田洋明(日本大) サブオービタル宇宙機のエンジン推力が終端質量に及ぼす影響 | B06 ○佐藤颯太(埼玉大・院)※綿貫啓一(埼玉大・院) 楓和憲(埼玉大・院) 座面圧力を用いた自動運転時のドライバ状態推定システムの開発 | C06 木下将太郎(慶應大・院 理研)※ ○椎谷友貴(慶應大・院 理研)※ 松岡慧(湘工大)加藤健郎(慶應大)松岡由幸(慶應大) 柰目調テクスチャの動的視覚評価と物理特性の関係分析 |
| | A07 ○富塚 裕貴(明星大・院)※齊藤 剛(明星大) Jeonghoon LEE(東京大・院) Laurent ZIMMER(Centrale Supélec Université) LIPSのためのH, N, O, CNスペクトルシミュレーション | B07 ○松田礼(日大) 町田信夫(日大) 自動車走行時における運転者と乗員の疲労測定 | C07 ○木下将太郎(慶應大・院)※田中純也(株式会社クボタ) 松岡慧(湘南工科大)加藤健郎(慶應大)松岡由幸(慶應大) 皮革テクスチャにおける視覚評価と物理特性の関係分析 |
| | 昼休み | | |
| 12:30 ~ 14:30 | 設計フォーラム： 講師：鈴木 伸哉 氏(長野高専)，貫井 佳弥 氏((株)ファンテック)， 山口 崇 氏((株)サイバネットシステム)，川口 裕貴 氏((株)電通国際情報サービス) 題目：「JIS B 0625公差解析用語と，公差解析システムの最新動向」 | | |
| 14:50 ~ 16:00 | (第1室) 特別講演： 講師：西本剛己氏(明星大学/ARTLAB+(アートルアプラス)代表) 題目：「現代美術と空間デザイン」 | | |
| | 第1室 | 第2室 | 第3室 |

| | | 第1室 | 第2室 | 第3室 |
|------------------------------------|--|---|---|--|
| 5/23 (日) 9:00 ~ 10:20 | 設計開発III 9:00~10:20 座長：小山昌志(明星大) | | 設計・製図教育，企業内技術者教育 9:00~10:20 OS【設計知識マネジメント】 座長：鈴木康介(日大) | OS【ロボティクスI】 9:00~10:20 座長：藤川太郎(東京電機大) |
| | A08 | ○風間俊治(山蘭工大) 液圧システム配管系の流動損失に関する一考察 (簡易的な評価法と低減法について) | B08 ○鈴木伸哉(長野高専) 金田徹(関東学院大) 小池忠男(想図研) 機械製図におけるサイズ公差および幾何公差の適用 (軸継手の図例) | C08 ○大崎甲斐(関東学院大・院) ※ 金田徹(関東学院大) 山口亮(関東学院大・院) ※ ヒーリング効果向上のための aibo®の動作制御および Django によるウェブアプリケーションの開発 (アンケート結果による考察) |
| | A09 | ○中山元(金沢工大・院) ※ 瀬戸雅宏(金沢工大) 山部昌(金沢工大) 磁気粘性流体のクラスター挙動観察による形成メカニズムの研究 (磁気粘性流体の粒子形状変更) | B09 ○平野重雄(東京都市大アルトナー) 喜瀬晋(アルトナー) 関口相三(アルトナー) 奥坂一也(アルトナー) 荒木勉(筑波技術大) B 0001:2019 機械製図の教育方法の一事例 (第1報，読者の声に応えて) | C09 ○宮川豊美(日本工大) 湾曲型空圧ゴムアクチュエータを用いた柔軟多指ハンドの開発 |
| | A10 | ○菊池尚樹(金沢工業大学大学院) ※ 瀬戸雅宏(金沢工業大学) 山部昌(金沢工業大学) マイクロ水力発電システムの設計とCFD解析による 発電量予測に関する研究 | B10 ○高橋武彦(秋田県大) オンデマンドで行った機械設計製図教育の分析 | C10 菊池耕生(千葉工業大) 米田完(千葉工業大) 太田祐介(千葉工業大) ○高田一利(千葉工業大・院) ※ 近藤俊宏(オリエンタル白石(株)) 亀井聡(オリエンタル白石(株)) 進藤匡浩(オリエンタル白石(株)) 協同作業する掘削ロボットを用いた i-Constructionシステムの開発 |
| | A11 | ○柳橋健人(金沢工大・院) ※ 瀬戸雅宏(金沢工大) 山部昌(金沢工大) MR流体ダンパーに与える磁場が衝撃吸収特性に及ぼす影響 | B11 ○及川和広(東京大・院) 北島薫(東京大・院) ※ 村上存(東京大・院) CAD操作履歴の解析による操作者の特徴理解の試み | C11 ○菊池耕生(千葉工大) openFOAMによるトビウオの水面での遊泳シミュレーション |
| | 設計開発IV 10:40~12:00 座長：瀬戸雅宏(金沢工大) | | 計測，制御 10:40~12:00 座長：高 三徳(明星大) | OS【ロボティクスII】 10:40~12:00 座長：宮川豊美(日本工大) |
| | A12 | ○佐野寛(明星大・院) ※ 小山昌志(明星大) 窪寺健吾(都産技研) 黒田茂男(関東機料) 三次元炭素繊維強化プラスチック製フライホイール作製 に向けた樹脂流動解析 | B12 ○竹内彰敏(高知工大) 平井克佳(高知工大) ※ ジャーナル軸受の超音波潤滑評価 | C12 ○川崎聖大(千葉工業大・院) ※ 菊池耕生(千葉工業大) 藤川太郎(東京電機大) 蝶を規範とした小型はばたきロボットに関する研究 (OpenFOAMを利用した数値シミュレータの開発) |
| | A13 | ○大野真理菜(明星大・院) ※ 川畑健人(明星大・院) ※ 小山昌志(明星大) 後藤健(JAXA-ISAS) 須藤栄一(昭和飛行機工業) 吉成圭吾(昭和飛行機工業) CFRP製ハニカムコアの新規成形法に関する検討 | B13 ○宮本康司(日本大・院) ※ 高橋進(日本大) 鈴木康介(日本大) 高張力鋼板の高速引抜きにおける高速摩擦特性 | C13 ○嶋野希(東京電機大・院) ※ 藤川太郎(東京電機大) はばたき飛行体のための翅折りたたみ機構の開発 |
| | A14 | ○三田昇虎(工学院大・院) ※ 何建梅(工学院大) ハニカム複合パネルの構成仕様による機能向上の設計検討 (第1報，ハニカム複合パネルの構成仕様による 曲げ剛性の影響評価) | B14 ○桑原文哉(日本大・院) ※ 高橋進(日本大) 鈴木康介(日本大) 自動車用鋼板の引張特性における速度依存性 | C14 ○飯塚隆(東京電機大・院) ※ 藤川太郎(東京電機大) 翅サイズの違いにおける蝶型はばたきロボットの揚力測定 |
| | A15 | ○阿部颯人(日大・院) ※ 岩田篤宣(元日大・院) 坂田憲泰(日大) 木村悠二(日大) 山田和典(日大) 平山紀夫(日大) FW製CFRPシャフトの設計における炭素繊維ローピングの サイジング剤の影響 | B15 富岡淳(早稲田大) ○香取岳(早稲田大) ※ 宮永宜典(関東学院大) 溝回転ヘリシングボーン動圧気体軸受の半径隙間の差異が 潤滑特性に与える影響 | C15 廣澤 和樹(元 明星大学，現 NEXCO中日本) ○徐 齊焄(明星大学・院) ※ 山崎 芳昭(明星大学) ステレオカメラを搭載したiRobot Roomba model 500による ROSを用いた3Dマップ作成と自律走行の性能評価 |
| 昼休み | | | | |
| 5/23 (日) 13:00 ~ 14:20 | 設計開発V 13:00~14:20 座長：高橋進(日大) | | OS【設計(デザイン)理論・方法論】 13:00~14:20 OS【ものづくり教育】 OS【CAD・CAE】 座長：堀田智哉(関東学院大) | OS【走行機械の測定・評価I】 13:00~14:20 座長：本堂貴敏(鉄道総研) |
| | A16 | ○山橋悠希(明治大・院) ※ 館野寿丈(明治大) 幾何学模様を利用した関節装具の運動拘束機構設計 | B16 ○青木育也(慶應大・院) ※ 加藤健郎(慶應大) 価値認識グラフィカルモデル構築手法の提案 | C16 ○草間悠允(明星大・院) ※ 宮本岳史(明星大) 軌道のねじれに追従するコキ車体の機構の研究 |
| | A17 | ○勝田瑛也(ものづくり大) 松本宏行(ものづくり大) 外骨格構造を有する身体支持具における ジェネレーティブデザインの検討 | B17 ○王雨田(日本工業大・院) ※ 長坂保美(日本工業大) 教育用CAD/CAM教材の開発 (NC操作盤シミュレータの開発と実用化) | C17 宮本岳史(明星大) ○中丸隆太(明星大・院) ※ 模型台車用空気ばねの旋回抵抗力測定方法の開発 |
| | A18 | 原野智哉(阿南高専) ○島田史也(阿南高専専攻科) ※ 田中淑晴(豊田高専) 小谷明(豊田高専) 柳沢修実(弓削商船高専) 綿崎将大(広島商船高専) 直交磁気歯車間の隔壁物体が伝達角度誤差に及ぼす影響 | B18 ○藤原茂喜(豊田工大) システマティックな商品開発手法による 創造性開発教育(第2報) (勉強用椅子を対象としたアイデアの優先順位付け) | C18 ○山口静也(秋田県立大・院) ※ 富岡隆弘(秋田県立大) 鉄道車両台枠を模擬した構造体の簡易な 弾性振動解析モデル構築手法 |
| | A19 | ○阿部航輝(金沢工大・院) ※ 瀬戸雅宏(金沢工大) 山部昌(金沢工大) MR F 動力伝達装置各構成因子の動力伝達寄与度に関する 研究 (デュアルコイル式ケーシングローター型動力伝達 装置の試作) | B19 山川 陸(明星大) ※ ○高 三徳(明星大) 3DスキャナーおよびCATIAを用いた自由曲面の リバースエンジニアリング | C19 ○遠藤智仁(明星大・院) ※ 宮本岳史(明星大) 模擬雪を走行する模型排障板の排雪抵抗 |
| | 設計開発VI 14:40~16:20 設計論，設計法，設計過程，設計支援，設計管理 加工，生産 座長：松本宏行(ものづくり大) | | OS【表面性状・トライボロジー】 14:40~16:20 座長：山崎芳昭(明星大) | OS【走行機械の測定・評価II】 14:40~15:40 座長：宮本岳史(明星大) |
| 5/23 (日) 14:40 ~ 16:20 | A20 | ○菅井美柚(明星大・院) ※ 上原清美(明星大) ※ 小山昌志(明星大) 難燃性フィルターの粒子径がFRPの成形性および 機械特性に及ぼす影響 | B20 ○野口昭治(東理大) ハウジングにしまりばめを取り付けられた 外輪の引き抜き力測定 | C20 ○柴田拓実(茨城大・院) ※ 道辻洋平(茨城大) 前方注視カメラを活用した鉄道車両の制動制御 |
| | A21 | 富岡淳(早稲田大) ○山岸祐太(早稲田大) ※ 宮永宜典(関東学院大) ディンプル付き平行円板軸受のディンプル深さが潤滑特性に及ぼ す影響と油膜圧力分布測定 | B21 ○堀田智哉(関東学院大) 浜田ロベルト(関東学院大) ※ 富岡混紀(関東学院大) ※ アキシャル外部振動が軸受疲労寿命におよぼす影響 (アキシャル方向に5.0m/s ² の振動を与えた場合) | C21 ○本堂貴敏(鉄道総研) 孔側面せん断ひずみを活用したPQ輪軸の詳細な 交差感度特性の調査と解析関数への近似手法 |
| | A22 | ○范翔稷(日大・院) ※ 外島亘(元日大・院) 坂田憲泰(日大) サイドインパクトビーム用GFRP円筒の数値解析 | B22 ○宇野史希介(大分大・院) ※ 大津健史(大分大) 三浦篤義(大分大) DLC膜の摩擦特性に及ぼすMoP・ZnDTP添加剤の影響 | C22 ○青戸智子(鳥取大) 西遼佑(鳥取大) 車両センサーの設置間隔が渋滞吸収運転に及ぼす影響 |
| | A23 | ○須崎亮太(明星大・院) ※ 小山昌志(明星大) 後藤健(JAXA) CFRPハニカムコア国内製造に向けたVaRTM成形法の ポイド発生に対する樹脂粘度の影響評価 | B23 ○高 三徳(明星大) 中佐啓治郎(広島国際学院大) 角平 涉(明星大) ※ 井上莉駆(明星大) ※ ステンレス鋼のスバッタエッチングにより形成した 微細突起物のグリップ特性の実験的評価とFEM解析 | |
| | A24 | ○鈴木康介(日本大) 川嶋将司(日産自動車(株)) 高橋進(日本大) 赤松弘一(アビリティークート(株)) リサイクルPS材の高温圧縮における複合成形の影響 | B24 ○石井亮太(関学大) ※ 三和怜央(関学大・院) ※ 阿久澤颯(関学大) ※ 宮永宜典(関学大) 富岡淳(早大) ディンプルの深さ方向形状がスラスト軸受の 流体潤滑特性に及ぼす影響 | |
| 第1室 | | 第2室 | | 第3室 |