

第1室

9:00~10:00 S1:材料力学(6件)

座長:矢田楓(北大), 服部雄一郎(北大)

- 111 CT画像から抽出した粒子強化複合材の有限要素解析
○亀井大暉(北大) ◎本田真也, 長尾莉希(清水建設), 高橋航圭(北大), ◎武田量, ◎佐々木克彦
- 112 人為的に連通させたクローズドセル構造体の圧縮特性に及ぼす内部流体流出の影響
○松田拓人(室蘭工大), 藤木裕行, ◎立山耕平
- 113 SM400鋼板の耐貫通特性に及ぼすひずみ速度の影響
○阿部一真(室蘭工大), 藤木裕行, ◎立山耕平
- 114 X線CTを用いた球状黒鉛鋳鉄の疲労限度予測
○志田原都和(室蘭工大), ◎清水一道, ◎楠本賢太
- 115 金属材料の物性値予測システムの高性能化
○磯村竜也(北見工大), ◎河野義樹(北見工大)
- 116 十字形断面を有する薄肉多角筒に生ずる塑性屈曲挙動の動的解析
○山口大智(旭川高専) ◎安田洋平

10:10~11:10 S1:材料力学(1件), S10:機械要素・トライボロジー・設計・生産管理(2件), S2:機械材料・材料加工(3件)

座長:松田拓人(室蘭工大), 阿部一真(室蘭工大)

- 117 粉末焼結積層造形方式3Dプリンタの造形精度に及ぼす造形条件の影響
○小川瑠也(室蘭工大), 藤木裕行, ◎立山耕平(室蘭工大)
- 118 高圧角化による歯車のかみ合い摩擦損失の低減
○鈴木健暉(室蘭工大), 柏野豪久(室蘭工大), 青田玲, ◎成田幸仁(室蘭工大), ◎風間俊治
- 119 トラクションドライブの転がり疲労き裂の観察と損傷起点の推定
○平井公望(室蘭工大), 伊藤隼一(室蘭工大), 佐々木颯人, 桑田晶大, 山田琉世(室蘭工大), ◎成田幸仁, ◎風間俊治
- 120 CFRP積層板の静的引張負荷による微小き裂進展観察
○矢田楓(北大), 東山竜土(北大), ◎高橋航圭, 藤村奈央, 中村孝
- 121 X線CTによるセメント材料の強化繊維引き抜き試験その場観察
○服部雄一郎(北大), 長尾莉希(清水建設) ◎高橋航圭(北大), 藤村奈央, 中村孝
- 122 単純組み合わせ継手の応力解析による粘着テープ併用効果の解明
○中根正博(北大), 嶋村幸之介(北大), ◎高橋航圭, 藤村奈央, 中村孝

第2室

9:00~10:00 S2:機械材料・材料加工(6件)

座長:山本悠貴(北科大), 阿部亮介(北科大)

- 211 アルミナセラミックスと金属のろう付けにおけるAg含有量低減の試み
○柴田和真(北科大), 齋藤拓未, ◎見山克己
- 212 りん銅ろうを用いたアルミナセラミックスとステンレス鋼の接合強度と界面生成物の関係
○齋藤拓未(北科大), 柴田和真, ◎見山克己
- 213 熱硬化性樹脂を用いたナノインプリントにおける樹脂物性の影響
○輪島惇樹(北科大), 佐藤颯我, ◎見山克己, 櫻庭洋平(道総研)
- 214 熱ナノインプリントによる微細配線形成における熱硬化性樹脂の適用
○佐藤颯我(北科大), 輪島惇樹, ◎見山克己, 櫻庭洋平(道総研)
- 215 樹脂埋めした炭素繊維の繰返し負荷に伴う界面はく離進展の定量的評価
○松田尚也(北大), 稲尾摩耶(北大), 東山竜土, ◎高橋航圭, 藤村奈央, 中村孝
- 216 Mo と Mg の自然腐食反応を用いた MgMoO₄ の作製
○山道大輔(室蘭工大), ◎佐々木大地

10:10~11:10 S2:機械材料・材料加工(6件)

座長:松田尚也(北大), 山道大輔(室蘭工大)

- 217 タッキファイヤ添加による粘着力の強化メカニズム解明
○富田佳歩(北大), 吉田稜生(北大), ◎高橋航圭(北大), 藤村奈央, 中村孝
- 218 シリカファイラー分散ふっ素樹脂の物性値計算と積層板の残留応力解析
○増茂悠心(北科大) ◎見山克己, 吉田協
- 219 5軸マシニングセンターを導入したものづくり教育に関する検討
○山本悠貴(北科大), 三本光一朗, ◎吉田協
- 220 機械仕上げやすりの切削性向上のための加工条件の検討
○阿部亮介(北科大), 宮武航平, ◎吉田協
- 221 ゼル・ゲル法から3Dプリンタへの直接押出によるセラミックスの造形性について
○岡響(室蘭工大), WANG HONGXIN(室蘭工大), 大石義彦(室蘭工大), 佐々木大地, 楠本賢太, ◎河合秀樹
- 222 自動車用ブレーキディスク鋳鉄の被削性評価
○松原侑吾(室蘭工大), ◎清水一道, ◎楠本賢太

第3室

9:00~10:00 S3:流体工学・流体機械(6件)

座長:森大地(北科大), 工藤宇翔(北科大)

- 311 食品のずり減粘を評価する簡易レオメトリの開発
○西塚大悟(北大), 大家広平, 堀本康文, 朴炫珍, ◎田坂裕司
- 312 強いずり減粘をもたらすナノ粒子懸濁液中の非等方凝集
○古屋凌真(北大), 大家広平, 堀本康文, 朴炫珍, ◎田坂裕司, 村井祐一
- 313 小型換気装置の開発(blueCFDを用いた換気特性評価)
○堀本陸(北科大), 佐野力, ◎松田寿
- 314 小型換気装置の開発(換気特性の実験的評価)
○佐野力(北科大), 堀本陸, ◎松田寿
- 315 カウルと偏向板の改良による集風塔風車の性能向上に関する研究

○東武蔵（北見工大），◎松村昌典

- 316 一方向の風導入口を有する集風塔風車の開発研究
○松村駿作（北見工大），◎松村昌典

10:10~11:10 S3:流体工学・流体機械（6件）

座長：木下優護（函館高専），松倉陸（函館高専）

- 317 界面活性剤の添加がもたらすテイラー・クエット流れの乱流境界層変調
○山岸玄暉（北大），◎堀本康文，朴炫珍，田坂裕司，村井祐一
- 318 懸濁液における光散乱特性の粒径分布依存性に関する数値解析
○李定胤（北大），◎藤井宏之，羅炫禹，小林一道，渡部正夫
- 319 時間分解光計測による豆乳の光散乱特性解析
○小寺初幸（北大），◎藤井宏之，西川小彌太，小林一道，渡部正夫
- 320 屋外粒子画像流速計測(PIV)トレーサ用シャボン玉発生装置の開発
○森大地（北科大），◎松田寿，矢神雅規（朝日ラバー），武山昌史
- 321 プラズマアクチュエータ(PA)を用いた自動車タイヤハウス周り流れの制御 -PAによる堆雪制御フィールド検証に向けた実験計画-
○工藤宇翔（北科大），黒畑礼，野尻峻登，渡辺延由（朝日ラバー），佐藤英昭，武山昌史
- 322 ウォータージェットを用いたキャピテーション発生装置の開発
○平尾桃菜（北見工大）◎松村昌典

11:20~12:00 S3:流体工学・流体機械（2件），S6:エネルギー・環境（2件）

座長：西塚大悟（北大），古屋凌真（北大）

- 323 特殊風洞を用いた風車翼エロージョンシートの特性評価
○折尾翼（北科大），◎松田寿，平元理峰，渡辺延由，菅野晴誉
- 324 翼エロージョンシートの耐候性評価
○林夏生（北科大），◎松田寿，平元理峰，渡辺延由，菅野晴誉
- 325 CO₂ハイドレート生成におけるシクロペンタン添加により生じる自然対流と生成反応の可視化
○木下優護（函館高専），◎川合政人
- 326 膨張機の最大正味効率時における動作安定性とPWM制御との関係
○松倉陸（函館高専），◎川合政人

第4室

9:00~10:00 S3:流体工学・流体機械（6件）

座長：小林龍之介（北大），宗像大和（北大）

- 411 固体面への高速液滴衝突時に発生するSplashにおける周囲気体の影響
○鈴木大翔（北大），◎渡部正夫，小林一道，藤井宏之
- 412 衝突液滴直下に形成される空気薄膜破断の観察
○松原直人（北大），◎渡部正夫，小林一道，藤井宏之
- 413 プラズマアクチュエータ(PA)を用いた自動車タイヤハウス周り流れの制御 -好適PA制御条件の検討
○野尻峻登（北科大），黒畑礼，工藤宇翔，◎松田寿，千葉隆弘，渡辺延由（朝日ラバー），佐藤英昭，武山昌史
- 414 プラズマアクチュエータ(PA)を用いた自動車タイヤハウス周り流れの制御-自然雪風洞を用いたPAの堆雪制御効果-
○黒畑礼（北科大），野尻峻登，工藤宇翔，◎松田寿，千葉隆弘，渡辺延由（朝日ラバー），佐藤英昭，武山昌史
- 415 水平チャネル流れにおける双分散気泡径分布の解析
○佐々木宏洋（室蘭工大），下村海斗（室蘭工大院），◎大石義彦（室蘭工大），河合秀樹
- 416 超音波パルスエコーグラフィーを用いた管内固気液三相流の流量計測
○山本廉（北大），堀本康文，◎朴炫珍，田坂裕司，村井祐一，高野慧（海上技術安全研究所），清水和弥，正信聡太郎

10:10~11:00 S4:熱工学（6件）

座長：野尻峻登（北科大），黒畑礼（北科大）

- 417 噴流融解潜熱蓄熱に関する基礎研究 -衝突噴流流速の影響-
○田村元彌（北見工大），◎森田慎一，羽二生稔大
- 418 無水高温型PEFCの酸素輸送促進と高出力化に向けた流路構造
○大村詩音（北大），◎植村豪，◎田部豊
- 419 PEFC におけるMPL近傍の滞留水観察と酸素輸送抵抗への影響評価
○松代圭騎（北大），◎植村豪，◎田部豊
- 420 バイオマス・太陽光発電を用いた寒冷地域の災害時に対応可能な熱・電力供給システム
○丹羽涉太（北大），◎植村豪，◎田部豊
- 421 リチウムを用いた水素供給における正極への水・酸素輸送と反応メカニズム
○小林龍之介（北大），◎植村豪，◎田部豊
- 422 レドックスフロー電池の広範な充電深度と流速条件における活物質移動評価
○宗像大和（北大），◎植村豪，◎田部豊

第5室

9:00~10:00 S7:機械力学・ロボティクス（6件）

座長：梶田侑夢（北科大），茶森颯太（北科大）

- 511 ハイブリッド式湿原移動ロボットの設計と試作 -昇降機構と螺旋回転機構-
○佐藤凌（室蘭工大），◎花島直彦，藤平祥孝，水上雅人
- 512 OCTD方式による自動吊上飛行制御に関する研究 -T字フックへの巻き付け方法の提案-
○三坂崇雅（室蘭工大），◎花島直彦，藤平祥孝，水上雅人
- 513 経路生成レギュレータによるクロソイド曲線追従走行実験
○藤井元喜（室蘭工大），◎花島直彦，藤平祥孝，水上雅人
- 514 地形走破性マッピングを適合したPGR
○田中蒼大（室蘭工大），◎花島直彦，藤平祥孝，水上雅人
- 515 超小型モビリティの乗り心地制御システム（乗員の心理に基づく乗り心地評価）
○佐藤剛志（北科大），◎池田圭吾
- 516 鉛直振動に着目した乗り心地制御システムに関する基礎検討

○小原愛斗（北科大），◎池田圭吾

10:10~11:10 S7:機械力学・ロボティクス（6件）

座長：久嶋拓也（北大），服部雅人（北大）

- 517 小型壁面移動ロボットの脚吸着機構設計に関する検討
○遠藤友人（室蘭工大），◎水上雅人，花島直彦，藤平祥孝
- 518 センサフュージョンによる屋外移動ロボットの自己位置推定精度に関する検討
○佐々木大河（室蘭工大），◎水上雅人，花島直彦，藤平祥孝
- 519 磁気浮上システムを用いたアクティブシートサスペンションの開発
○梶田侑夢（北科大），◎池田圭吾
- 520 2自由度振動系モデルを用いた動吸振器に関する基礎検討
○茶森颯太（北科大），◎池田圭吾
- 521 ROSを用いた一次元移動ロボットの自律制御
○武田知憲（函館高専），◎鈴木学，中村尚彦，濱克己
- 522 コンベックスとコイルバネを用いた伸縮アクチュエータの伸縮部の剛性評価
○齊藤虎希（室蘭工大），◎藤平祥孝，花島直彦，水上雅人

11:20~12:00 S7:機械力学・ロボティクス（4件）

座長：佐藤凌（室蘭工大），三坂崇雅（室蘭工大）

- 523 矩形ビーカーを用いた凝集性評価システムの検討と分析
○杉原弘祐（室蘭工大），◎藤平祥孝，花島直彦，矢澤伸弘（月島JFEアクアソリューション），山本稔，田中勉
- 524 四足歩行ロボットの進行方向移動における速度損失の検証
○東達哉（北科大），○佐藤颯，◎高島昭彦
- 525 射影変換を用いた曲線状強化繊維を有する複合材の振動最適化
○久嶋拓也（北大），◎本田真也，◎武田量，◎佐々木克彦
- 526 RBFネットワークを用いた多目的逐次近似最適化による材料パラメータ同定
○服部雅人（北大），◎本田真也，◎武田量，◎佐々木克彦

第6室

9:00~10:00 S8:計測工学・制御工学・生体工学（6件）

座長：西山翔太（北大），本井悠剛（北大）

- 611 パーツ装着による競技用スキーブーツの最適調整に関する研究
○五十嵐祐希（北見工大），◎佐藤満弘
- 612 アルペンスキー滑降時における荷重中心移動の計測システムの構築
○加藤佳歩（北見工大），◎佐藤満弘
- 613 血液漏れを考慮した大動脈ステントの変形解析
○黒澤光（北大），◎武田量，◎佐々木克彦，◎本田真也，大島伸行，黒田明慈，横山博一（旭川医科大），高嶋英敏（AIS北海道），李辰宇
- 614 有限要素法を用いた膝関節靭帯の負荷状態の推定
○藤澤修平（北大），◎武田量，◎佐々木克彦，◎本田真也，岩崎浩司，佐橋健人
- 615 脱灰ウシ象牙質の構造・力学特性
○赤尾優太（北大），Duha Ali Falah Almalahi（北大院），杉本佳奈子（北大薬），大久保直登，◎山田悟史（北大），◎東藤正浩
- 616 ウシ大腿骨海綿骨の圧縮破壊挙動
○山上新太（北大），沼田耀平（北大院），◎山田悟史（北大），◎東藤正浩

10:10~11:20 S8:計測工学・制御工学・生体工学（7件）

座長：五十嵐祐希（北見工大），加藤佳歩（北見工大）

- 617 スキーブーツ装着時の膝蓋骨の位置測定における安定姿勢に関する研究
○木下達一郎（北見工大），◎佐藤満弘
- 618 足底圧力データを用いたアルペンスキーにおけるターン動作の定量評価
○高橋翔（北見工大），◎佐藤満弘
- 619 事前学習済み深層学習モデルを用いた再学習による細胞輪郭の自動抽出
○岩本将卓（北大），豊原涼太，◎大橋俊朗
- 620 マイクロピペット吸引法と微小流路デバイスを用いた細胞の力学特性計測
○谷田凌祐（北大），豊原涼太，◎大橋俊朗
- 621 表面形状とズレ抵抗に着目した仙腸関節疾患における関節運動の評価
○富田優（北大），豊原涼太，◎大橋俊朗
- 622 軟骨組織の透水異方性評価法の検討
○西山翔太（北大），◎山田悟，◎東藤正浩
- 623 格子構造圧縮挙動における材料特性の影響
○本井悠剛（北大），Hatice Kübra Bilgili（北大院），◎山田悟史（北大），◎東藤正浩

第7室

9:00~10:00 S9:航空宇宙工学（6件）

座長：福田隆光（室蘭工大），藤田泰輔（室蘭工大）

- 711 超小型衛星を使用した乱水水域観測法の開発
○青山直樹（北大），◎戸谷剛
- 712 亜酸化窒素を用いた再生冷却によるグラファイトノズルの浸食抑制に関する研究
(Graphite Nozzle Erosion Suppression by Regenerative Cooling with Nitrous Oxide)
○宮原雄太（北大），◎Giuseppe Gallo，小野玄太，李介維◎脇田督司，◎永田晴紀
- 713 N20/HDPEハイブリッドロケットにおける低酸化剤流束時の燃焼特性
(Combustion Characteristics of N20/HDPE Hybrid Rockets at Low Oxidizer Mass Flux)
○市原碧音（北大），糸魚川大和，信原佑樹，池田拓矢，◎脇田督司，◎永田晴紀
- 714 H2/O2ロケットエンジンにおいて速度比および混合比が燃焼振動へもたらす影響
○下山 凌空（北大），久保田 惇史，◎寺島洋史
- 715 金属メッシュダンパを用いた宇宙機搭載機器の振動・衝撃絶縁機構の研究
○北村光（室蘭工大），◎奥泉信克

716 膜面リブによる展開目面構造物の高剛性化に関する研究

○小杉哲平（室蘭工大），◎奥泉信克

10:10~11:10 S9:航空宇宙工学（6件）

座長：青山直樹（北大），宮原雄太（北大）

717 超臨界翼型ダブル遷音速ディップ特性に対する翼型後縁形状の影響

○川城英嵩（北大），三宅冬馬（北大院），◎寺島洋史（北大）

718 深宇宙サンプルリターンカプセルにおける空力動的姿勢不安定性の数値モデル構築

○鷹野颯大（北大），高澤秀人，◎高橋裕介

719 低速領域における柔軟構造エアロシェルの流体構造連成解析

○宮下竜（北大），藤田耀介，サンジョイ・クマー・サハ，◎高橋裕介

720 画像処理技術を用いた新しい流体シミュレーションのアプローチ

○中道信人（北大），◎大島伸行

721 多粒子系モデルを用いた超小型衛星用展開膜面構造物の展開シミュレーション

○福田隆光（室蘭工大），◎奥泉信克，三上一稀

722 波板状三軸織CFRPシートで構成される展開構造物の固有振動数測定に関する研究

○藤田泰輔（室蘭工大），◎奥泉信克

第8室

9:00~10:00 S5:燃焼工学・内燃機関（6件）

座長：斉藤勇輝（釧路高専），○花巻史徒（函館高専）

811 導電性ポリマーの電気加熱点火特性に及ぼす雰囲気圧力の影響

○平野駿（北大），仲條智陽，信原佑樹，LEUNG Yowmin Albert，◎脇田督司，◎永田晴紀

812 導電性ポリマーの電気加熱点火に及ぼす滞留時間の影響

(Influence of Residence Time on Electrically Heated Ignition of Conductive Polymers)

○仲條智陽（北大），平野駿，李介維，糸魚川大和，LEUNG Yowmin Albert，信原佑樹，◎脇田督司，◎永田晴紀

813 PAHs-LIFとOHラジカル自発光の同時撮影によるアンモニアと微粉炭の混焼メカニズムの検証

○中嶋翔太（北大），Xia Yu（東北大）◎橋本望（北大），金野佑亮，藤田修

814 微小重力場および通常場における被覆導線の過電流着火に及ぼす周囲空間直径の影響

○八鍬 凜太（北大），金野佑亮，Guo Feng, Qiang Wang, 橋本望，◎藤田修

815 エマルジョン燃料を用いたディーゼルエンジンにおける筒内圧力の時系列解析

○八木佳亮（室蘭工大），今井康輔（室蘭工大），Iman Kasih Telaumbanua，◎大石義彦（室蘭工大），河合秀樹

816 災害時避難生活用小形ガスエンジン発電機の排出ガス特性改善に関する研究

○遠藤亮顕（釧路高専），◎赤堀匡俊，◎川村淳浩

10:10~11:10 S6:エネルギー・環境（6件）

座長：平野駿（北大），仲條智陽（北大）

817 気象予報情報に基づく、モンゴルの住宅用太陽光発電・電気蓄熱ヒータの運用制御システムの開発

○Bold Jigjidsuren（北見工大），◎小原伸哉

818 ASEAN各国からのグリーン水素輸入価格の見積もり

○小川祐一郎（北見工大），◎小原伸哉

819 オホーツクエリアの植物栽培における太陽光エネルギー利用効率分布について

○秋谷一樹（北見工大），◎小原伸哉

820 石狩湾洋上風力発電によるエネルギーキャリアの比較

○関川亜美（北見工大），◎小原伸哉

821 作物残渣バイオコークスの混焼特性に関する研究

○斉藤勇輝（釧路高専），本澤宏泰，◎赤堀匡俊，◎川村 淳浩

822 金属3Dプリンタによるスターリングエンジン用熱交換器の製作

○花巻史徒（函館高専），◎川合政人