講演発表プログラム

(1)　1 題目につき，講演 7 分，討論 3 分の計 10 分です.
(2)　○印が講演発表者，◎印が指導教員です.
(3)　連名者の所属が省略されている場合は，後者と同じです.

[第 1 室]

9:00～ 9:50　材料力学 1

座長：橋畑修斗，平松　峻（苫小牧高専）

101　Bimodal 微視組織に関する結晶塑性解析／○須藤大雪，◎大橋鉄也，◎ 佐 藤満弘（北見工大）　1

102　高強度マグネシウム合金の微視組織に生ずる変形の結晶塑性解析／○金澤裕一，◎大橋鉄也，◎佐藤満弘（北見工大）　3

103　金属微視組織中に存在する回位群が形成する変形場とマクロ変形の数理的アプローチ／○及川恵太，◎大橋鉄也，◎佐藤満弘（北見工大）　5

104　パーライトコロニー界面近傍に生ずる弾塑性変形の数値解析／○駿河　力，◎大橋鉄也，◎佐藤満弘（北見工大）　7

105　結晶塑性解析による ULSI 素子内の転位蓄積シミュレーションと電気的特性評価～不純物ドーピングの影響～／○糟谷勇太，◎佐藤満弘，◎大橋鉄也（北見工大），丸泉琢也，島田健太，楢原義人（東京都市大）　9

10:00～10:50　材料力学 2

座長：須藤大雪，金澤裕一（北見工大）

106　ULSI 素子内の熱酸化膜形成時に生じる転位の蓄積シミュレーション　～熱酸化膜厚の影響～／○栗原　誠，◎佐藤満弘，◎大橋鉄也（北見工大）　11

107　流体構造連成解析による変形評価／○比嘉良輔，◎淺野政之，◎野口　勉，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　13

108　十字継手の弾塑性応力集中評価／○菅原浩也，◎淺野政之，◎野口　勉，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　15

109　フィレット継手の弾塑性応力集中評価／○橋畑修斗，◎淺野政之，◎野口　勉，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　17

110　CDCB 試験片の弾塑性応力ひずみ評価／○平松　峻，◎淺野政之，◎野口勉，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　19

13:00～13:50　材料力学 3

座長：三木淳平，山田達也（北大）

111　Ti-22V-4Al 合金の超高サイクル疲労特性に及ぼす平均応力の影響／○加賀谷圭吾，◎中村　孝，◎小熊博幸，中山慎也（北大）　21
112　高強度鋼の疲労き裂伝ぱ特性に及ぼす応力比の影響／○小林祐介，◎中村孝，◎小熊博幸，大岡武史（北大）　23
113　繰返し負荷を受けた SUS316NG における表面性状の定量的評価／○中田康敬，◎中村　孝，◎小熊博幸，藤村奈央，新沼賢基，信耕友樹（北大）　25
114　放射光μCT 用小型試験片に対応した高応答油圧サーボ疲労試験機の開発／○初山広明，◎中村　孝，◎小熊博幸，植野正大，中山慎也（北大）　27
115　高強度鋼 SNCM439 における疲労破壊起点周囲の破面解析／○本田峻介，◎中村　孝，◎小熊博幸，吉中奎貴（北大）　29

14:00～14:50　材料力学 4

座長：加賀谷圭吾，小林祐介（北大）

116　積層板の熱応力解析／○青山亮太，◎佐々木一彰，加藤博之（北大）　31
117　転位の生成と相互作用の分子動力学シミュレーション／○加藤隼人，佐々木優駿，◎佐々木一彰，加藤博之（北大）　33
118　ニッケルチタン形状記憶合金ワイヤーの残留応力測定／○小坂直矢，◎佐々木一彰，加藤博之（北大）　35
119　アルミニウム電線の圧着特性／○三木淳平，◎佐々木一彰，加藤博之（北大）　37
120　静荷重を受ける野球用バットの応力解析／○山田達也，◎佐々木一彰，加藤博之（北大）　39

15:00～15:50　材料力学 5

座長：青山亮太，加藤隼人（北大）

121　引張を受ける被着体が木質材の片面当て板接着継手の応力／○高橋健太，◎樋口　泉（釧路高専）　41
122　弾塑性解析を用いたベローズの力学的特性評価／○久末悠真，◎藤木裕行（室蘭工大）　43
123　ベローズの高温特性評価／○熊谷心歩，◎藤木裕行（室蘭工大）　45
124　緻密骨衝撃引張試験方法の確立／○泉　亮典，◎藤木裕行（室蘭工大）　47
125　加速度測定用人頭模型の開発／○佐々木達哉，◎藤木裕行（室蘭工大）　49

[第 2 室]

9:00～ 9:50　機械材料，材料加工 1

座長：佐藤博紀，濱口萌愛（旭川高専）

201　切削抵抗の簡便な推定（純チタンおよび 6-4 チタンの乾式旋削の場合）／○板橋将貴，竹澤充弘，◎吉田　協，◎見山克己（道工大）　51

202　やすり切削試験装置の試作　－動作試験と切削試験－／○中川拓真，田村秀郎，◎吉田　協，◎見山克己（道工大）　53

203　レーザ溶接時のシールドガス挙動と溶接品質への影響／○本間雄貴（道工大），櫻庭洋平，戸羽篤也（道総研），◎吉田　協，◎見山克己（道工大）　55

204　金属粉末成形による多孔質金属の熱的性質についての研究／○池田大樹（道工大），戸羽篤也（道総研），◎吉田　協，◎見山克己（道工大）　57

205　無電解ニッケル/金めっきの局部腐食形態に及ぼすめっき内部応力の影響／○古池嘉規，木村　樹，木村謙吾，新山哲矢，◎吉田　協，◎見山克己（道工大）　59

10:00～10:40　機械材料，材料加工 3

座長：板橋将貴，中川拓真（道工大）

206　繰り返し押出し法による超微細結晶アルミニウムパイプの製作／○土岐和之，◎千葉良一（旭川高専）　61

207　板紙の弾塑性変形特性の評価と材料モデリング／○冨田慎太郎，◎千葉良一（旭川高専）　63

208　圧延接合における導入ひずみ量と接合強度との関係について／○佐藤博紀，◎千葉良一（旭川高専）　65

209　オーステナイトステンレス鋼の渦電流信号に及ぼす表面粗さの影響／○濱口萌愛，◎堀川紀孝（旭川高専）　67

13:00～13:40　機械材料，材料加工 4

座長：西本大紀，渋谷　雅（苫小牧高専）

210　摩擦撹拌接合されたアルミニウム合金/鋼継手の高温時効による接合強度の変化／○鈴木崇周，◎高澤幸治，◎浅見廣樹，◎岩橋　優（苫小牧高専）　69

211　腐食合成法で作製されたセラミックス粉末の放電プラズマ焼結／○山田宗一良，◎高澤幸治，◎浅見廣樹，◎岩橋　優（苫小牧高専）　71

212　プラズマ照射したチタン合金 Ti-6Al-4V の切削／○馬場康成，村下伊代称，◎池田慎一（苫小牧高専）　73

213　オキシナイトライドセラミックスを用いた新たな超硬合金代替材料の開発／○松本康平，◎浅見廣樹，◎高澤幸治，◎岩橋　優（苫小牧高専）　75

14:00～14:40　機械材料，材料加工 5

座長：鈴木崇周，山田宗一良（苫小牧高専）

214　酸窒化クロムにおける特異な機能発現を利用した新たな高硬度セラミックス材料の創製／○西本大紀，◎浅見廣樹，◎高澤幸治，◎岩橋　優（苫小牧高専）　77

215　第二金属元素として Al を固溶添加させた酸窒化クロム系セラミックスに関する研究／○渋谷　雅，◎浅見廣樹，◎高澤幸治，◎岩橋　優（苫小牧高専）　79

216　蛍光 X 線分析装置の測定精度向上に関する基礎検討／○ 清水勇次，◎福地孝平，小林勲，高橋　剛（釧路高専）　81

217　SUS304 鋼板の孔食に及ぼす凍結融解腐食環境の影響及び実用化研究／○村上恵太，◎高橋　剛，石塚和則，福地孝平（釧路高専）　83

15:00～15:40　機械材料，材料加工 6

座長：清水勇次，村上恵太（釧路高専）

218　スケール生成した鋼材の分極抵抗法による耐食性評価／○佐々木裕二,◎古俣和直（函館高専）　85

219　マンガンとリチウムの腐食溶解反応を応用した Li-Mn 系正極材の合成／○宮尾啓輔，前多雄平，◎境　昌宏（室蘭工大）　87

220　薄肉球状黒鉛鋳鉄の疲労強度におよぼすレアアース含有量の影響／○戸舘海灯，◎清水一道，◎埜上　洋（東北大）　89

221　Nb，V 含有多合金鋳鋼の高温環境下におけるエロージョン摩耗特性に及ぼす Co 添加量の影響／○田村和宏，◎清水一道，◎埜上　洋（東北大）　91

[第 3 室]

9:00～ 9:40　機械材料，材料加工 2

座長：藤原充希，本間孝知（苫小牧高専）

301　渦電流材質評価装置の３軸駆動による自動化／○米村　哲，◎堀川紀孝（旭川高専）　93

302　球状黒鉛鋳鉄の渦電流材質評価における表面性状の影響／○野田裕介，◎堀川紀孝（旭川高専）　95

303　圧延とせん断変形のハイブリッド法による薄板接合体の製作／○稲田和哉，◎千葉良一，佐藤博紀（旭川高専）　97

304　アルミニウム薄板の深絞り加工にともなう耳高さの計測と理論的予測／○澤田直人，◎千葉良一（旭川高専）　99

10:00～10:50　流体工学，流体機械 2

座長：米村　哲，野田裕介（旭川高専）

305　スラット付き翼まわりの可視化に関する研究／○小林清吾，◎小薮栄太郎，◎見藤　歩，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　101

306　スラット付き翼まわりの CFD 解析（小出力垂直軸風車へのスラットの適用）／○中田　賢，◎小薮栄太郎，◎見藤　歩，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　103

307　周期的後流と翼面境界層の干渉現象に関する CFD 解析／○藤原充希，◎小薮栄太郎，◎見藤　歩，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　105

308　周期的後流と翼面境界層の干渉現象に関する実験的研究／○本間孝知，髙安崇真，◎小薮栄太郎，◎見藤　歩，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　107

309　スターリングエンジンのディスプレーサシリンダ内における吸着力に関する研究／○星　昴佑，◎剱地利昭，◎切明隆司，◎川合政人（函館高専）　109

13:00～13:50　熱工学，燃焼工学，内燃機関 1

座長：木澤光希，内山真理（北大）

310　可搬型ガスエンジン発電機の排出ガス清浄に関する実験的検討／○長澤　晋，◎川村淳浩（釧路高専）　111

311　固体高分子型燃料電池の基本性能実験／○外崎奨悟，◎二橋創平，◎菊田和重（苫小牧高専）　113

312　化合物半導体結晶成長に関する融液の可視化観察／○長谷川剛志，◎二橋創平，◎菊田和重（苫小牧高専）　115

313　相変化材料（PCM）の熱吸収特性／○宮下貴行，◎佐々木克彦，◎黒田明慈，◎武田　量，冨澤祐介（北大），海藤義彦，松田和幸（富士通）　117

314　微小重力場における実用難燃材被覆電線の消炎現象に対する外部輻射影響／○水谷　拳，◎藤田　修（北大），Andres F. Osorio（UC Berkeley）　119

14:00～14:50　熱工学，燃焼工学，内燃機関 2

座長：長澤　晋（釧路高専），外崎奨悟（苫小牧高専）

315　外部レーザ加熱を伴う管内下方伝播火炎の乱流挙動への遷移条件／○魯　泰準，Sunghwan YOUN，◎藤田　修（北大）　121

316　導線被覆上を燃え広がる火炎の消炎限界および燃え拡がり速度に及ぼす導線の重力方向に対する傾きの影響／○吉岡航佑，出雲弘一，Longhua HU，Florian HACHE，◎藤田　修，（北大）　123

317　LOI 試験法を用いた可燃性固体材料の試料形状の影響に関する燃焼特性の評価／○水口昇平，◎中村祐二，藤田　修（北大），若月　薫（消防庁消防研究センター），細貝亜樹（JAXA）　125

318　酸素環境の変化に基づく熱可塑性樹脂の燃焼プロセスの検討／○木澤光希，◎中村祐二，若月　薫（消防庁消防研究センター），細貝亜樹（JAXA），藤田　修（北大）　127

319　混合促進ジェットによるディーゼル NO x 低減効果の検証／○内山真理，◎鈴木研悟，◎田部　豊，◎近久武美（北大）　129

15:00～15:40　熱工学，燃焼工学，内燃機関 3

座長：吉岡航佑，水口昇平（北大）

320　水素及び炭化水素火炎の数値解析における Multi-scalar Flamelet Library の構築／○尹　彰永，◎大島伸行（北大）　131

321　下水汚泥固形燃料化物の自然発火特性に関する基礎的研究／○外崎広貴（室蘭工大），◎埜上　洋（東北大），◎河合秀樹，◎鈴木　淳（室蘭工大）　133

322　高温気流中における亜鉛精鉱-水スラリー滴の酸化焙焼挙動解析／○小林嗣弥，◎埜上　洋（東北大），◎河合秀樹，◎鈴木　淳（室蘭工大）　135

323　直接接触型潜熱蓄熱槽内の液泡上昇に伴う相変化物質の流動特性／○荒木悠介，◎埜上　洋（東北大），◎河合秀樹，◎鈴木　淳，太田雅久（室蘭工大）　137

[第 4 室]

9:00～ 9:50　流体工学，流体機械 1

座長：加藤　遼，上杉　毅（北見工大）

401　速度分布計測による回転熱対流のセルパターン調査／○藤田広大，山口勝大，井垣一人，◎大石義彦，◎田坂裕司，◎村井祐一（北大）　139

402　ツイストサボニウス風車周りの三次元流れ場／○小林寛尭，小田友郎，◎大石義彦，◎田坂裕司，◎村井祐一（北大）　141

403　2 色シート光とフレーク状粒子による円管内乱流パフの渦構造抽出／○大久保順平，米澤紀男，◎大石義彦，◎田坂裕司，◎村井祐一（北大）　143

404　デルタ翼の通過に伴う自由界面からの気泡の取り込み／○尾崎　翼，酒巻春輝，◎大石義彦，◎田坂裕司，◎村井祐一（北大），◎熊谷一郎（明星大）　145

405　縮小・拡大スリットノズル内を加速する液滴噴霧流の数値解析／○内田勝也，齊藤一騎，川原潤也，◎小林一道，◎渡部正夫（北大）　147

10:00～10:50　流体工学，流体機械 3

座長：藤田広大，小林寛尭（北大）

406　動脈瘤の破裂に関する流体力的な要因のシミュレーション／○GANKANDA KASUN BUWANEKA，◎見藤　歩，◎小薮栄太郎，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　149

407　数値流体解析による拍動流型血液ポンプの生体適合性に関する研究／○末部勇登，◎見藤　歩，◎小薮栄太郎，◎蘇武栄治（苫小牧高専）　151

408　太陽光発電パネル周りの流れと温度変化に関する数値シミュレーション／○村上裕太，◎本村真治（函館高専）　153

409　縮流した乱流の特性が乱流拡散現象におよぼす影響／○加藤　遼，田原 貴志，◎松村昌典（北見工大）　155

410　熱線を用いた微小液滴径計測システムの開発／○上杉　毅，◎松村昌典（北見工大）　157

13:00～13:50　流体工学，流体機械 4

座長：原　和輝，渡邉裕貴（道工大）

411　衝撃波管実験と分子気体力学の数値解析によるメタノール蒸気の気体論境界条件の評価／○大越友惠，片平圭佑，渡邉優介，◎小林一道，◎渡部正夫（北大）　159

412　高速液滴衝突実験のための衝突板射出装置の開発／○東　　稜，西澤博貴，◎小林一道，◎渡部正夫（北大）　161

413　固体壁と単一液滴の衝突により発生する液膜流れの観察／○山口陽平，加藤昌也，◎小林一道，◎渡部正夫（北大）　163

414　メタン空気バーナー火炎を対象としたLESの乱流火炎モデルの精度検証／○村瀬景信（北大），Jehyung CHU（韓国海洋大学校），◎大島伸行，高橋裕介（北大）　165

415　LESによる自動車の横風突入運動解析／○石岡大貴，◎坪倉　誠（北大），大西慶治（理研計算科学研究機構），中里公亮，藤ヶ谷伸一，石原裕二，塩澤博行（日産自動車），太田翔也，大島伸行，高橋裕介（北大）　167

14:00～14:50　流体工学，流体機械 5

座長：大越友惠，東　　稜（北大）

416　残存メタノールによる BDF 中グリセリン除去効率への影響の検証／○齊藤啓，◎河合秀樹（室蘭工大）　169

417　数値シミュレーションと実験による吸気ダクトの設計／○久保田皓棋，◎平元理峰（道工大）　171

418　複数噴流の速度場の特性／○原　和輝，◎平元理峰（道工大）　173

419　回転翼への雨氷に関する実験的研究／○渡邉裕貴，◎平元理峰（道工大）　175

15:00～15:40　流体工学，流体機械 6

座長：久保田皓棋，原　和輝（道工大）

420　Taylor 渦を用いた固液分離濾過性能の検証／○稲垣達也，◎河合秀樹（室蘭工大）　177

421　Taylor 渦バイオリアクターを用いた光合成微生物の増殖と藻体破壊／○高橋駿，小林裕平，◎河合秀樹（室蘭工大）　179

422　噴流キャビテーションによる非衝突面の壊食／○小比類巻倭，◎風間俊治，◎成田幸仁（室蘭工大），熊谷賢人（日立建機）　181

423　粗粒子で構成したオリフィスにおける粉体粒子通過挙動／○本田任史，◎埜上洋（東北大），◎河合秀樹，◎鈴木　淳（室蘭工大）　183

[第 5 室]

9:00～ 9:50　エネルギー，環境 1

座長：佐藤翔斗，鈴木赳生（苫小牧高専）

501　固体高分子形燃料電池に及ぼす触媒層構造影響と性能解析／○東　武志,◎鈴木研悟，◎田部　豊，◎近久武美（北大） 185

502　レドックスフローバッテリーの電流密度分布と電池性能／○桜田慎也,◎鈴木研悟，◎田部　豊，◎近久武美（北大） 187

503　凍結固定化法を用いた PEFC の MPL 近傍における水輸送現象の観察／○西川浩至，◎鈴木研悟，◎田部　豊，◎近久武美（北大） 189

504　PEFC 氷点下起動時の内部凍結における支配要因解析／○田尻裕太郎，◎鈴木研悟，◎田部　豊，◎近久武美（北大） 191

505　多孔体セパレータを有する PEFC に及ぼす構造影響解析／○八重原幹樹，◎田部　豊，◎鈴木研悟，◎近久武美（北大） 193

10:00～10:50　エネルギー，環境 2

座長：東　武志，桜田慎也（北大）

506　日本における炭酸ガスの増加と苫小牧沖 CCS の役割／○坂井　将，◎二橋創平，◎菊田和重（苫小牧高専） 195

507　エネルギーマネジメント検討のための電動カートの製作／○山本太郎,◎二橋創平，◎菊田和重（苫小牧高専） 197

508　電力需要を考慮した洋上風力発電の発電可能量の見積もり／○大野純平,◎菊田和重，◎二橋創平（苫小牧高専） 199

509　太陽光発電と風力発電の組み合わせによる電力供給への貢献の見積もり／○佐藤翔斗，◎菊田和重，◎二橋創平（苫小牧高専） 201

510　ペルチェ素子を用いた熱電発電の実験装置の開発／○鈴木赳生，◎菊田和重，◎二橋創平（苫小牧高専） 203

13:00～13:50　エネルギー，環境 3

座長：内田直人，嵯峨健司（北見工大）

511　石狩地区における風力発電可能量と二酸化炭素削減量の見積もり／○兵藤史崇，◎菊田和重，◎二橋創平（苫小牧高専）　205

512　スターリングエンジンのリークフリー冷却器の性能向上に関する実験的研究／○石亀啓太，川合政人，◎剱地利昭，◎切明隆司（函館高専）　207

513　地中熱ヒートポンプ冷暖房システムにおける家屋熱損失評価／○清田知寛，金野彩佳，張　　馳，◎佐々木正史，◎遠藤　登（北見工大）　209

514　地中熱ヒートポンプ冷暖房システムにおける採熱管熱干渉解析／○後藤和眞，金野彩佳，張　　馳，◎佐々木正史，◎遠藤　登（北見工大）　211

515　永久凍土地帯（ツンドラ）の湖沼における温暖化感度（熱流束）解析／○伊藤凌，◎佐々木正史，◎遠藤　登，平野翔太，三浦　晃（北見工大）　213

14:00～14:40　エネルギー，環境 4

座長：兵藤史崇（苫小牧高専），石亀啓太（函館高専）

516　アラスカ・タイガ地域における湖沼からのメタンフラックス推計／○前里拓哉，◎佐々木正史，◎遠藤　登，平野　翔太，三浦　晃（北見工大）　215

517　網走湖におけるメタン輸送の解析／○八木翔平，◎佐々木正史，◎遠藤　登，平野翔太，三浦　晃（北見工大）　217

518　CO_2 ハイドレートの生成に関する研究／○内田直人，◎山田貴延，中西喜美雄（北見工大）　219

519　石炭灰の有効利用に関する研究（焼結多孔質体の複層構造化と熱特性）／○嵯峨健司，◎山田貴延，中西喜美雄（北見工大）　221

15:00～15:40　機械力学，ロボティクス 5

座長：前里拓哉，八木翔平（北見工大）

520　熱源ランドマークを用いた自己位置推定の精度向上に関する研究／○林　佑司，綾村本忠，楊　　波，◎花島直彦（室蘭工大）　223

521　複合的歩行路おける準受動歩行ロボットの安定化シミュレーション／○遠藤由香利，◎鈴木聡一郎，◎星野洋平，曹　　贏，佐藤貴彦（北見工大）　225

522　複合的歩行路における準受動歩行ロボットの安定化制御／○橋本昌哉，◎鈴木聡一郎，◎星野洋平，曹　　贏，井神翔平（北見工大）　227

523　能動的伸展が可能な膝装具の出力損失低減に関する実験的検討／○小林寛和，◎鈴木聡一郎，◎星野洋平，池田　悟，晴山貴人（北見工大）　229

[第 6 室]

9:00～ 9:50　機械力学，ロボティクス 1

座長：武藤慎太郎，野呂田龍之介（旭川高専）

601　積層構成最適化におけるメタヒューリスティック解法の比較／○林　隼也，◎成田吉弘（北大）　231
602　SMA アクチュエータを用いた水中ロボット汎用実験機体の設計・制作／○石垣一樹，◎原田宏幸，斎藤貴之（北大）　233
603　粘弾性材料特性のパラメーター同定で用いる GA の改良／○新村友弥，◎太田佳樹（道工大）　235
604　サンドイッチ平板の自由振動特性に関する実験的検討／○畠山涼介，◎太田佳樹（道工大）　237
605　サンドイッチ平板における接着層の弾性定数に関する実験的評価／○大坪龍，◎太田佳樹（道工大）　239

10:00～10:50　機械力学，ロボティクス 2

座長：林　隼也，石垣一樹（北大）

606　大根積込み装置の自動化に関する研究／○木本義之，◎大柏哲治（旭川高専）　241
607　規格外大根排除装置の製作／○武藤慎太郎，宮越勇汰，◎大柏哲治（旭川高専）　243
608　大根積込み装置コントローラ試験機の製作／○野呂田龍之介，佐藤渓太，◎大柏哲治（旭川高専）　245
609　不整地移動用ロボットの開発／○山田潤平，◎中村尚彦，◎浜　克己（函館高専）　247
610　上肢を表現する幾何学モデルの機構評価／○島根幾太郎，◎加島　正，◎菅原啓太（苫小牧高専）　249

13:00～13:50　機械力学，ロボティクス 3

座長：佐藤全哉，熊谷克也（道工大）

611　粘弾性材料を挟んだサンドイッチ平板の自由振動解析／○阿部　豊，◎太田佳樹（道工大）　251
612　板厚方向伸縮を考慮したサンドイッチ平板の振動解析モデル／○齋木彰太，◎太田佳樹（道工大）　253
613　動吸振器に関する学習用実験装置の製作／○野上諒太，◎太田佳樹（道工大）　255
614　動吸振器に関する学習シミュレーションソフトの開発／○小林了太，◎太田佳樹（道工大）　257
615　Android 端末によるパーソナルモビリティの制御／○中谷浩嗣，小谷哲平，◎高島昭彦（道工大）　259

14:00～14:40　機械力学，ロボティクス 4

座長：物井佑樹，大谷充人（室蘭工大）

616　小型２重反転回転翼機の開発／○後藤　旭，○本間太貴，◎高島昭彦（道工大）　261
617　全方位移動ロボットの重心移動操作指令による制御／○林　佑樹，木村太粋，◎高島昭彦（道工大）　263
618　リアクションホイール駆動型球体ロボットの開発／○佐藤全哉，○熊谷克也，◎高島昭彦（道工大）　265
619　排気システム内の偏流に対するバルブ取付け角の空力音低減効果／○五十嵐聡子，松浦祐大，◎松本大樹（室蘭工大）　267

15:00～15:40　機械力学，ロボティクス 6

座長：後藤　旭，林　佑樹（道工大）

620　２本のアームで支持されたシャッター羽根の過渡運動挙動／○今関崇一朗，◎松本大樹（室蘭工大）　269
621　一眼レフカメラ内部ミラーの跳ね上がり振動抑制／○高口直樹，平島正樹，◎松本大樹（室蘭工大）　271
622　二重螺旋移動ロボットにおける直動式脚機構の動力学シミュレーション／○物井佑樹，◎花島直彦，濱浦大樹，呼和満達（室蘭工大）　273
623　環境温度データと車両データの統合とその活用に関する研究／○大谷充人，◎花島直彦，大竹　亘，羅　　威（室蘭工大）　275

[第 7 室]

9:00～ 9:50　計測工学，制御工学 1

座長：浅野公則，高木健司（室蘭工大）

701　バードストライク回避のための全方位撮影による鳥検出システムの構築／○横山聡哉，◎大石義彦，◎田坂裕司，◎村井祐一（北大）　277

702　慣性マスアクチュエータによる汎用モデルフリー振動制御／○佐藤周也，◎梶原逸朗，大北竜平，伊藤　陸（北大）　279

703　非接触レーザー加振技術を用いた構造ヘルスモニタリング／○柴田真太朗，◎梶原逸朗，新里　淳（北大）　281

704　特性変動を有するスマート構造の適応振動制御／○佐藤聡祐，◎梶原逸朗，古谷圭一郎（北大）　283

705　多視点画像処理による３次元腕姿勢の確立／○黒澤　智，◎加島　正，◎菅原啓太（苫小牧高専）　285

10:00～10:50　計測工学，制御工学 2

座長：横山聡哉，佐藤周也（北大）

706　SPSA を用いたディーゼルエンジンの EGR・VNT システム協調制御／○阿部忠輔，◎梶原逸朗，石塚真一（北大）　287

707　MRE における弾性率分布推定の FEM に基づく評価／○黒田啓介，◎梶原逸朗，富田　直（北大）　289

708　火花試験における試験片温度モニタリングに関する研究／○作内良輔，上野圭佑，◎花島直彦，高氏秀則（室蘭工大）　291

709　画像計測に基づく火花特性の定量化／○浅野公則，◎高氏秀則，花島直彦（室蘭工大）　293

710　冗長支持アクティブ除振台のアクチュエータ配置逆推定による最適出力分配／○高木健司，◎星野洋平，◎鈴木聡一郎（北見工大）　295

13:00～13:30　その他 1

座長：小田徳馬，五嶋翔太（釧路高専）

711　ものの形状による主観的重量感覚の印象評価／○嶋村祐介，◎李　美龍，◎成田吉弘（北大）　297

712　振動特性の変化が触感に与える影響／○白川祐嗣，◎李　美龍，◎成田吉弘（北大）　299

713　測定データに基づく物体の姿勢認識と加工情報生成／○石田くるみ，◎近藤司（函館高専）　301

14:00～14:30　その他 2

座長：嶋村祐介，白川祐嗣（北大）

714　MAS を用いた避難シミュレーション実験と評価／○横山　楓,◎渡邊聖司(釧路高専)　303

715　進化ゲーム理論を用いた最短経路探索問題に関する研究／○小田徳馬,◎渡邊聖司（釧路高専）　305

716　GA を用いた試験時間割最適化に関する研究／○五嶋翔太，◎渡邊聖司（釧路高専）　307

[第 8 室]

9:00～ 9:40　航空宇宙工学 1

座長：中里玲王，原田大樹（北大）

801　超小型衛星 RISESAT への少節点解析を用いた熱設計法の適用／○尾形明仁，脇田督司，永田晴紀，◎戸谷　剛（北大）　309

802　反射を利用した爆轟波生成装置の連続運転条件における爆轟波の遷移に関する研究／○亀山頌太，菊地敬太，桧物恒太郎，脇田督司，戸谷　剛，◎永田晴紀（北大）　311

803　上空打ち上げ用ハイブリッドロケットのための断熱液体酸素タンクの検討／○川端良輔，稲葉康彦，石山達也，脇田督司，戸谷　剛，◎永田晴紀（北大）　313

804　液滴ラジエータにおける単一液滴流からの排熱量測定／○木村優斗，高梨知広，◎戸谷　剛，永田晴紀，脇田督司（北大）　315

10:00～10:40　航空宇宙工学 2

座長：尾形明仁，亀山頌太（北大）

805　ハイブリッドロケット燃焼データ解析法の精度と適用範囲に関する研究／○齋藤勇士，金井竜一郎，佐々木俊也，戸谷　剛，脇田督司，◎永田晴紀（北大）　317

806　大口径望遠鏡を搭載した超小型衛星への少節点解析を用いた熱設計法の適用／○毛利正宏，永田晴紀，脇田督司，◎戸谷　剛（北大）　319

807　再突入機周りの高エンタルピー流に関する３次元数値解析／○中里玲王,◎高橋裕介，大島伸行，坪倉　誠（北大）　321

808　密閉型火星パラフォイルの空力特性に関する研究／○原田大樹（北大），◎高橋裕介，大島伸行，坪倉　誠（北大）　323

13:00～13:40　航空宇宙工学 3

座長：佐々木康太，菊地泰生（道工大）

809　小型無人航空機を用いた夜間における災害地域の空中撮影／○齋藤慎之介,◎千葉一永（道工大）　325

810　つばめ飛行機の滞空時間増加法の検討／○佐藤正隆，◎千葉一永（道工大）　327

811　円筒翼飛行機の空力特性／○藤原槙也，◎千葉一永（道工大）　329

812　アルソミトラ・マクロカルパ種子の航空工学への応用／○田中聖二，◎千葉一永（道工大）　331

14:00～14:30　機械要素，トライポロジー，設計，生産管理

座長：齋藤慎之介，佐藤正隆（道工大）

813　中空材構造の等価面内剛性に関する統計的評価／○佐々木康太，◎太田佳樹（道工大）　333

814　中空材構造の等価面外剛性に関する統計的評価／○菊地泰生，◎太田佳樹（道工大）　335

815　デジタルエンジニアリングを適用する合理的な船殻設計法の開発／○木島雄大，◎高橋　剛，福地孝平（釧路高専），運上賢逸（(有)運上船舶）　337

[第 9 室]

9:00～ 9:40　バイオメカニクス，バイオエンジニアリング 1

座長：野口恭平，越野貴大（苫小牧高専）

901　膝関節軟骨のラマンシフトと圧縮負荷の関係／○上蓑義亮，◎東藤正浩，◎但野　茂（北大）　339

902　多点表面筋電位計を用いた前腕内部筋活動計測／○倉島　崇，頓所祐貴（北大），中島康博（道総研），◎東藤正浩，◎但野　茂（北大）　341

903　装着型センサーによる歩行速度計測／○瀧　大輝，武田　量，◎東藤正浩，◎但野　茂（北大）　343

904　骨表面へのバイオセラミックスレーザ接合／○松崎玄伸，山田悟史（北大），櫻庭洋平，赤澤敏之（道総研），金岡　優（三菱電機），◎但野　茂（北大）　345

10:00～10:40　バイオメカニクス，バイオエンジニアリング 2

座長：上蓑義亮，倉島　崇（北大）

905　ウシ骨格筋の MRE 計測／○渡辺祥太，鈴木逸人，◎東藤正浩，◎但野　茂（北大）　347

906　床反力にみるノルディックウォーキングの特徴／○橋本祥太，◎野口　勉，◎浅野政之，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　349

907　通常歩行とノルディックウォーキングの床反力のばらつき／○越野貴大，◎野口　勉，◎浅野政之，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　351

908　歩行加速度にみる歩行状態の把握／○野口恭平，◎野口　勉，◎浅野政之，◎奥山徳宏（苫小牧高専）　353

13:00～13:40　バイオメカニクス，バイオエンジニアリング 3

座長：田口大智，堀川　渉（北見工大）

909　PDMS 製マイクロ流路を用いた血管新生の誘導／○守田明広，前田英次郎，◎大橋俊朗（北大）　355

910　マイクロピラー基質を用いた腱細胞索引力の経時的変化／○アハマド　ハリフィ，前田英次郎，◎大橋俊朗（北大）　357

911　マイクロフルイディスクを用いたセルソーティングデバイスの開発／○宮川誠，前田英次郎，◎大橋俊朗（北大）　359

912　DN ゲル培養による ATDC5 細胞軟骨分化の初期応答／○渡辺健人，前田英次郎，◎大橋俊朗（北大）　361

14:00～14:40　バイオメカニクス，バイオエンジニアリング 4

座長：守田明広，宮川　誠（北大）

913　バルーン拡張ステントの血管内壁への影響／○友岡由紀子，◎佐々木克彦，◎黒田明慈，◎武田　量（北大）　363

914　血流と留置ステントの相互作用／○星野あまね，◎黒田明慈，◎佐々木克彦，◎武田　量（北大）　365

915　スキーシミュレータを用いたスキーブーツの適合性評価手法の検討／○田口大智，◎鈴木聡一郎，◎星野洋平（北見工大），林　末義（㈱レクザム）　367

916　スキーブーツの姿勢がターン軌道に与える影響に関する実験的検討／○堀川渉，◎鈴木聡一郎，◎星野洋平（北見工大），林　末義（㈱レクザム）　369