

平成24年度
道内国立高専専攻科
研究発表・交流会

日時・場所

平成24年11月23日(金) 9:00~16:15

釧路工業高等専門学校(釧路市大楽毛西2-32-1)

平成24年11月24日(土) 9:00~12:00

釧路プリンスホテル(釧路市幸町7-1)

参加校

函館工業高等専門学校・苫小牧工業高等専門学校・

旭川工業高等専門学校・釧路工業高等専門学校(世話校)

後援

日本高専学会

※講演時間は15分(発表10分+質疑応答5分)です。

○第1分科会 会場：1F 大講義室

A1:9:00~10:30 【座長】鈴木拓磨(苫小牧)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
A1-1	縦渦発生ジェットによる曲板上のはく離制御に関する数値シミュレーション	小山内 秀 介	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
A1-2	分極抵抗法による鋼の腐食状態の測定	木 村 朋 矢	函 館【生産システム工学専攻】
A1-3	柔軟ベースに搭載されたロボットアームの軌道計画	岩 井 啓 介	旭 川【生産システム工学専攻】
A1-4	ヒト皮膚のヘモグロビン等吸収点波長を利用したスペクトルフィッティング	角 哲 郎	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
A1-5	バークボイラー燃焼最適化に関する検討	畑 垣 亮 介	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】

A2:10:45~12:00 【座長】角 哲 郎(釧路)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
A2-1	グリーン関数の重ね合わせ方による3次元応力解析(軸対称ねじり問題)	木 村 祐 介	旭 川【生産システム工学専攻】
A2-2	軸受鋼の超サブゼロ処理過程における示差走査熱量分析	佐 藤 未 来	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
A2-3	ポロシティ含有アルミニウム合金素材の創製	笹 森 一 平	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
A2-4	ステレオカメラ画像を基にした穴あけ加工用自動位置決め装置の開発	住 吉 卓 真	函 館【生産システム工学専攻】

A3:13:00~14:30 【座長】木 村 祐 介(旭川)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
A3-1	水道水のカルシウム硬度調整による鋼の腐食挙動の変化	田 中 紀 樹	函 館【生産システム工学専攻】
A3-2	メラニン・ヘモグロビンを由来とした皮膚病変部の色彩・画像再現	田 中 良 佑	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
A3-3	摩擦攪拌接合されたアルミニウム合金/熱間圧延鋼板継手の高温時効	鈴 木 貴 也	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
A3-4	3圧力2流体モデル方程式の数学的適切性について	金 野 一 生	旭 川【生産システム工学専攻】
A3-5	ラバーコーンの自動設置・回収装置の開発	松 田 優 作	函 館【生産システム工学専攻】

A4:14:45~16:15 【座長】松 田 優 作(函館)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
A4-1	人のシンメトリーを利用したコスメティックハンドの製作手法の提案	平 松 稜	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
A4-2	移動ロボットのための展開機能を有する車輪の開発	谷 島 諒 丞	旭 川【生産システム工学専攻】
A4-3	工具切れ刃位置性能を考慮した3+2軸NC加工法の研究	樋 渡 晃 弘	函 館【生産システム工学専攻】
A4-4	高機能水溶性切削油剤の開発	鈴 木 拓 磨	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
A4-5	水中ウォータージェットの高壊食性新型ノズルの開発	山 内 秀 明	旭 川【生産システム工学専攻】

※講演時間は15分(発表10分+質疑応答5分)です。

○第2分科会 会場：1F 会議室

B1:9:00~10:30 【座長】 弗 田 萌 心 (函館)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
B1-1	肢体不自由者の方々のためのギター演奏支援装置の製作	井 上 大 地	函 館【生産システム工学専攻】
B1-2	ダストサウンドの特性の研究	青 木 信 雄	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
B1-3	ウェーブレット変換を用いた電子すかし	大 内 直 輝	釧 路【電子情報システム工学専攻】
B1-4	空隙部に低透磁材料を充填したフェライトインダクタの解析	増 本 勇 太	函 館【生産システム工学専攻】
B1-5	MgB ₂ パウダーを用いた超電導厚膜回路の作製方法の検討	長谷川 直 矢	釧 路【電子情報システム工学専攻】

B2:10:45~12:00 【座長】 青 木 信 雄 (苫小牧)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
B2-1	自律駆動型水素吸蔵合金アクチュエータに用いる水素吸蔵合金の水素吸放出速度に及ぼす初期平衡水素圧の影響	森 祐 太	函 館【生産システム工学専攻】
B2-2	音声合成のための撥音時間長分析に関する研究	越 智 悠 人	旭 川【生産システム工学専攻】
B2-3	熱電変換材料酸化スズへのネオジム・シリコン添加の影響	加 藤 雅 宏	函 館【生産システム工学専攻】
B2-4	3リンク鉄棒ロボットの運動制御	佐々木 俊	釧 路【電子情報システム工学専攻】

B3:13:00~14:30 【座長】 佐々木 俊 (釧路)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
B3-1	箸型支援ロボットの開発 - 食品把持反力提示システムの考案 -	澤 谷 知 輝	函 館【生産システム工学専攻】
B3-2	無線通信ネットワークを用いた自然環境モニタリング	西 村 隼 哉	釧 路【電子情報システム工学専攻】
B3-3	熱電変換材料CuAlO ₂ に対する不純物注入における熱電特性の評価	河 井 康 宏	函 館【生産システム工学専攻】
B3-4	利用者自動追従ロボットに関する研究	石 谷 健 斗	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
B3-5	ロウ管の光学的形状計測による音声再生	島 駿 一	釧 路【電子情報システム工学専攻】

B4:14:45~16:15 【座長】 越 智 悠 人 (旭川)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
B4-1	スペクトログラムを用いた打楽器音処理	鈴 木 允 人	釧 路【電子情報システム工学専攻】
B4-2	把持対象物状況に対応したパワーアシストグローブの制御	弗 田 萌 心	函 館【生産システム工学専攻】
B4-3	輻射熱センサーの開発と評価	松 本 直 貴	旭 川【生産システム工学専攻】
B4-4	E-Stone (®) による電磁波遮断特性の検証	對 馬 佳 祐	釧 路【電子情報システム工学専攻】
B4-5	Mg添加ZnOの作製法による電気特性の変化	佐 藤 佑 紀	函 館【生産システム工学専攻】

※講演時間は15分(発表10分+質疑応答5分)です。

○第3分科会 会場：2F S203講義室

C1:9:00~10:30 【座長】米谷大志(函館)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
C1-1	大根積み込み装置のティーチング・プレイバックに関する研究	大津 淳	旭川【生産システム工学専攻】
C1-2	カオスノイズを用いた確率共鳴現象モデルに関する考察	白尾 光	函館【生産システム工学専攻】
C1-3	緊急時における避難経路探索システムの開発	今野 慧斗	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
C1-4	監視カメラ映像を用いた車両分別に関する検討	三馬 国生	釧路【電子情報システム工学専攻】
C1-5	マルチモーダルな情報を用いた背景音楽の自動生成手法に関する基礎的研究	高橋 弦太	旭川【生産システム工学専攻】

C2:10:45~12:00 【座長】今野 慧斗(苫小牧)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
C2-1	無線センサネットワークによる加速度データ収集に関する一検討	神能 孝誠	函館【生産システム工学専攻】
C2-2	5軸工作機械オンラインプログラミングシステムの開発	荒井 航	旭川【生産システム工学専攻】
C2-3	組込みプログラミング教材の作成	笹野 智也	釧路【電子情報システム工学専攻】
C2-4	メタヒューリスティクスを用いた近傍波源到来方向推定の推定精度に関する検討	高橋 祥崇	旭川【生産システム工学専攻】

C3:13:00~14:30 【座長】笹野 智也(釧路)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
C3-1	幼稚園送迎バスロケーションシステムの開発	渡邊 恵太	函館【生産システム工学専攻】
C3-2	モーションキャプチャを用いた加工物の機上計測の試み	可児 周平	旭川【生産システム工学専攻】
C3-3	多脚全方位車輪型レスキューロボットの設計製作とアルゴリズム考案	藤谷 剛	函館【生産システム工学専攻】
C3-4	足跡を用いた男女識別の高精度化に関する検討	松田 大輝	釧路【電子情報システム工学専攻】
C3-5	上肢運動の軌道計画と4自由度モデルの提案	柳原 圭佑	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】

C4:14:45~16:15 【座長】可児 周平(旭川)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
C4-1	物体認識における奥行き情報を用いた認識能力の向上	山口 優樹	釧路【電子情報システム工学専攻】
C4-2	二つの関数を利用したWebグラフの分割	米谷 大志	函館【生産システム工学専攻】
C4-3	学内IPアドレス配布管理システムの一検討	澁谷 修司	旭川【生産システム工学専攻】
C4-4	3次元ヒト腕運動軌道の計測と解析	吉田 翔一	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
C4-5	PSOを用いた火力発電機起動停止計画決定法に関する一考察	藤原 寛孝	旭川【生産システム工学専攻】

※講演時間は15分(発表10分+質疑応答5分)です。

○第4分科会 会場：2F S202講義室

D1:9:00~10:30 【座長】佐藤 明日香 (旭川)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
D1-1	鶏肉部位の評価に向けた化学成分データの選択に関する研究	三宅 悠	苫小牧【環境システム工学専攻】
D1-2	ホウ酸温水溶液中における鉄不動態皮膜に及ぼす温度影響について	池山 晴也	旭川【応用化学専攻】
D1-3	デンプン資化性菌を用いたバイオポリマーの合成条件の検討	磯村 尚之	函館【環境システム工学専攻】
D1-4	C_2H_4 と C_2H_2 の電子移動速度測定	石塚 太章	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】
D1-5	フッ素リサイクルを目的としたエトリンサイト系処理薬剤の開発	菅原 猛司	旭川【応用化学専攻】

D2:10:45~12:00 【座長】磯村 尚之 (函館)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
D2-1	可視光応答型光触媒薄膜の作製に関する研究	木村 駿介	苫小牧【環境システム工学専攻】
D2-2	側鎖にキラルアミノ基を導入したポリジアセチレンの合成とキラル認識能の評価	中村 亮介	旭川【応用化学専攻】
D2-3	アンモニウム塩を利用するピラジン誘導体の合成	佐藤 彰則	函館【環境システム工学専攻】
D2-4	エトリンサイト系およびハイドロタルサイト系結晶化物のフッ素・ホウ素吸着特性	安田 佳一郎	旭川【応用化学専攻】

D3:13:00~14:30 【座長】木村 駿介 (苫小牧)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
D3-1	モリブデン複合HZSM-5ゼオライト触媒におけるメタンの直接芳香族化反応	小野 誠矢	旭川【応用化学専攻】
D3-2	豚肉製品に含まれる無機成分値とデータ解析による分類の一検討	合田 元清	苫小牧【環境システム工学専攻】
D3-3	PMMAを用いた多孔質酸化タングステンセンサの作製とガス応答性の検討	紙谷 省伍	旭川【応用化学専攻】
D3-4	様々なpHで測定したPEIとDNAとの結合親和性	山田 崇博	苫小牧【環境システム工学専攻】
D3-5	Cu^{2+} を含む高温水溶液中におけるAl合金の腐食について	中山 雄貴	旭川【応用化学専攻】

D4:14:45~16:15 【座長】中山 雄貴 (旭川)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
D4-1	黒色系真菌の生育に及ぼすローズ油の影響評価	佐藤 明日香	旭川【応用化学専攻】
D4-2	テイラー渦型攪拌装置に適用する無次元数の検討	行島 大樹	苫小牧【環境システム工学専攻】
D4-3	リン酸塩を含む高温流水中における鉄のエロージョン・コロージョンについて	波田野 智章	旭川【応用化学専攻】
D4-4	酵素/微生物処理によるホタテガイ中腸腺からの有機液肥の製造に関する研究	中澤 諒太	函館【環境システム工学専攻】
D4-5	カルボキシメチルセルロース架橋水和ゲルの合成と応用	小室 明日翔	苫小牧【環境システム工学専攻】
D4-6	海洋性生体材料を用いた新しい抗菌剤の合成とその特性について	吉崎 大和	函館【環境システム工学専攻】

※講演時間は15分(発表10分+質疑応答5分)です。

○第5分科会 会場：2F C201講義室

E1:9:00～10:30 【座長】 境 浩 平 (苫小牧)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
E1-1	2011年東北地方太平洋沖地震に伴う津波からの避難に関する調査—釧路市を対象として—	石 井 康 大	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
E1-2	丸太材を用いた魚道隔壁の固定方法に関する実験的研究	高 橋 大 翼	函 館【環境システム工学専攻】
E1-3	高強度ALCの耐凍害性について	中 村 拓 哉	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
E1-4	安定した太陽光発電に向けた日射量の推定	相 澤 翔 太	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】

E2:10:45～12:00 【座長】 中 村 拓 哉 (釧路)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
E2-1	国道228号福島町松前地区の波浪変形に関する数値解析	阿 部 翔 太	函 館【環境システム工学専攻】
E2-2	道東地域における北側居室利用のための環境調査	伊 藤 嘉 朗	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
E2-3	粗骨材粒子のサイズが若材齢コンクリートの超音波速度に及ぼす影響	村 上 紘 稀	函 館【環境システム工学専攻】
E2-4	地球温暖化防止としての苫小牧沖CCSIに関するシナリオによる検討	富 永 紘 輝	苫小牧【電子・生産システム工学専攻】

E3:13:00～14:30 【座長】 村 上 紘 稀 (函館)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
E3-1	北方先住民族住居を用いた教材キットの開発	瀧 川 大 地	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
E3-2	海産物色素を用いた色素増感太陽電池におけるTiO ₂ 膜の膜厚と色素染色時間の最適化	村 田 尚 弥	函 館【生産システム工学専攻】
E3-3	窯業系サイディングの耐凍害性に関する研究	梅 原 祐 介	釧 路【建設・生産システム工学専攻】
E3-4	塩分濃度の異なる土の物理・力学的特性に関する基礎的研究	堺 佑 宇 太	函 館【環境システム工学専攻】

E4:14:45～16:15 【座長】 梅 原 祐 介 (釧路)

講演番号	発表テーマ	氏名	所属
E4-1	土壌中のセレンの溶出挙動	境 浩 平	苫小牧【環境システム工学専攻】
E4-2	炭素繊維を用いた水質浄化方法の検討	古 屋 運 万	釧 路【電子情報システム工学専攻】
E4-3	波打ち帯における遡上波先端部の漂砂濃度の推定	佐 山 翔 平	函 館【環境システム工学専攻】
E4-4	木造住宅の床性状が耐震性能におよぼす影響～CAEを用いたシミュレーション解析～	金 子 大 輝	釧 路【建設・生産システム工学専攻】