

## 情報処理北海道シンポジウム 2011 プログラム

日 時 / 平成 23 年 10 月 1 日(土曜日)  
会 場 / 北見工業大学(アトリウム, A101)  
(〒090-8507 北海道北見市公園町 165 番地)

### ● 特別講演

#### 「地産地消によるオホーツクビール」

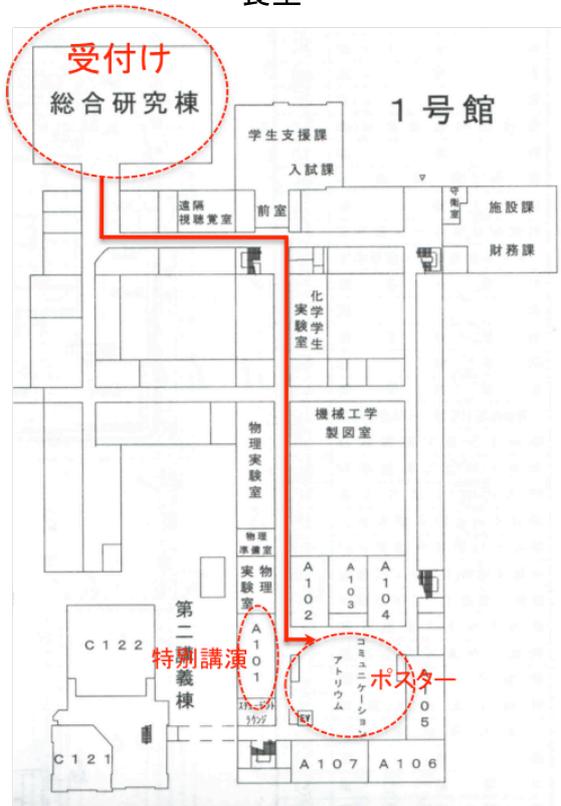
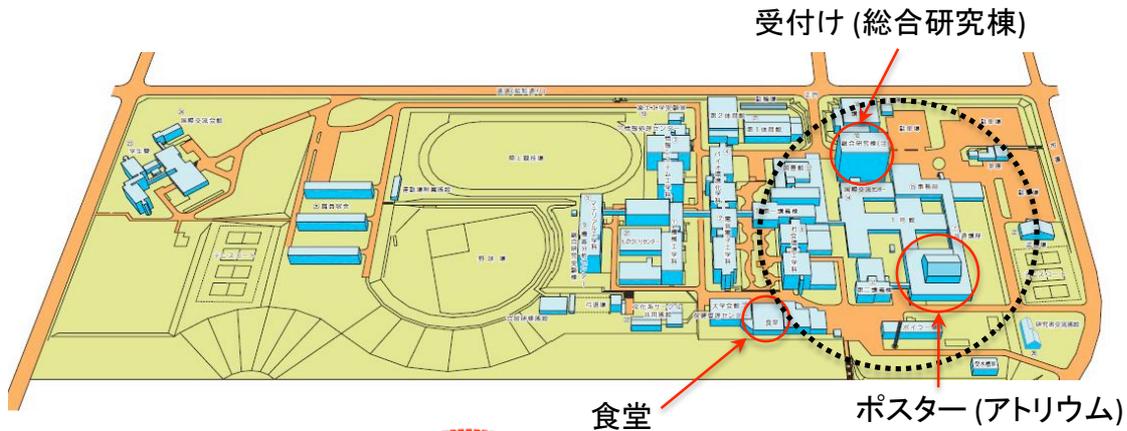
講 師 / 渡辺 克良 氏  
(オホーツクビール株式会社代表取締役専務)  
日 時 / 平成 23 年 10 月 1 日(土曜日) 15:00～16:00

### ● スケジュール

9:30 ～ 受付

時 間	イ ベ ント
10:30 ～ 12:00	ポスターセッション 1 (A-1～A-14), (B-1～B-7) 《 アトリウム 》 (C-1～C-7), (D-1～D-9)
12:00 ～ 13:00	休 憩
13:00 ～ 14:30	ポスターセッション 2 (E-1～E-15), (F-1～F-8), 《 アトリウム 》 (G-1～G-5), (H-1～H-8)
14:30 ～ 15:00	休 憩
15:00 ～ 16:00	特 別 講 演 《 A101 室 》
16:00 ～ 16:30	休 憩
17:00 ～ 18:30	閉会式(表彰式、全体講評、懇親会) 《 オホーツクビール(北見市山下町 2 丁目 2-2) 》

# 会場案内



## ● 北見市中心部からの会場アクセス

### [路線バスで]

中心部から北見工大へ向かう路線バス乗り場は大通り(ホテル東横イン前)とJR北見駅から国道へ出たところです。路線名は[北見市内線]/[三輪・小泉線(小泉行)]もしくは[北見市内線]/[小泉・光の苑線1]です。三輪・小泉線は1時間に4本程度あります。「工業大学入口」停留所で降りて、徒歩10分弱です。小泉・光の苑線1は工大正門前に停車しますが、2時間に1本くらいしか運行していません。いずれも中心部から停留所までの所要時間は10~15分程度です。

### [タクシーで]

所要時間約10分、料金1,000円前後。

タクシー乗り場はJR北見駅、北海道銀行前、バスターミナル横にあります。

# 一般講演目次

ポスターセッション1 平成 23 年 10 月 1 日(土曜日) 10:30~12:00

## 人工知能・知能情報処理

- A-1 対戦による評価関数の学習とそれを用いたプレイヤー上達用ゲーム AI の作成…………… 1  
○成田卓也, 佐藤晴彦, 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科)
- A-2 感染モデルを用いた情報伝播モデルの作成の実験…………… 3  
○小松琢也(北海道大学工学部), 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学情報科学)
- A-3 群パターン形成と自己組織化に関する研究…………… 7  
○木暮 直記, 川上 敬, 中川 嘉宏, 木下 正博(北海道工業大学)
- A-4 リンク重みの増加・減衰を考慮した重み付きネットワークのネットワークモデルの提案…………… 9  
○滝見優太, 鈴木 育男, 山本 雅人, 古川 正志(北海道大学 大学院情報科学研究科 複合情報学専攻  
自律系工学研究室)
- A-5 シェルピンスキーのギヤスケットを用いた階層型データの可視化…………… 11  
○田中航介(北海道大学工学部), 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学情報科学研究科)
- A-6 ゴルフゲームにおける行動評価関数を用いた戦略の決定…………… 13  
○菅原翔悟, 川村秀憲, 鈴木恵二(北海道大学大学院情報科学研究科)
- A-7 多軸機械用動作指令出力プログラムの自動生成システム…………… 19  
○野村 啓太(旭川工業高等専門学校専攻科), 佐竹 利文(旭川工業高等専門学校システム制御情報工  
学), 林 朗弘(九州工業大学情報工学部)
- A-8 学習近傍を動的に制限する SOM を用いたコミュニティ分割手法…………… 23  
○小野寺大地, 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学 大学院情報科学研究科)
- A-9 ロボカップシミュレーションにおける異方性評価指標を用いた支配タイプの検出…………… 25  
○小林佑輔, 川村秀憲, 鈴木恵二(北海道大学大学院情報科学研究科)
- A-10 大域的素性を利用した並列構造解析の改善…………… 33  
○鈴木俊友, 吉川毅, 野中秀俊(北海道大学大学院)
- A-11 Parallelization of Termination Checking based on Dependency Pairs…………… 37  
○丁睿, 佐藤晴彦, 栗原正仁(北海道大学情報科学研究科)
- A-12 局所エネルギー最小化法におけるエッジクロス解消のための局所調整…………… 39  
○辻本陽平, 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学 大学院情報科学研究科)
- A-13 研究促進のための人間関係ネットワークの構築に関する研究…………… 41  
○北見 慶, 湯川恵子, 川上 敬, 北守一隆(北海道工業大学)

A-14 アクションゲームにおけるプレイヤーのレベルに応じた マップの自動生成手法の研究	43
○北條 崇, 栗原 正仁(北海道大学)	

## 最適化手法

B- 1 ジョブショップスケジューリング問題の最適化	45
○三串邦明, 渡辺美知子(北見工業大学機械工学科知的システム工学研究室)	
B- 2 ACO における解探索能力向上のための多様性維持	47
○奈良泰寛, 渡辺美知子(北見工業大学機械工学科知的システム工学研究室)	
B- 3 遺伝的アルゴリズムによる製品引き当て問題の最適化	49
○張 馳(北見工業大学 機械工学科 知的システム工学研究室), 渡辺 美知子(北見工業大学 知的システム工学研究室)	
B- 4 PTSP における LCO の有効性の検証	51
○稲葉渉太(北海道工大), 古川正志(北大大学院), 湯川恵子, 木下正博, 川上敬(北海道工大)	
B- 5 対話型遺伝的アルゴリズムにおける個体間の類似度を保持した個体表示方法の提案	53
○片ノ坂 卓磨, 佐藤 晴彦, 小山 聡, 栗原 正仁(北海道大学大学院 情報科学研究科)	
B- 6 ジョブの先行関係が半順序である JSP の解法	55
○田村康将(北海道大学工学部), 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学情報科学研究科)	
B- 7 非対称コストの TSP に対する LCO の適用	61
○横山想一郎(北海道大学工学部), 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学情報科学研究科)	

## Web 関連技術

C- 1 協調フィルタリングを用いた Twitter 推薦システムの提案	65
○藤田隆也(北海道工業大学大学院電気工学専攻), 三田村保, 鈴木康広, 木下正博, 大堀隆文(北海道工業大学)	
C- 2 芳香療法活用ウェブアプリケーションにおけるユーザ情報の利用	67
○木村優衣子, 真田博文, 竹沢恵, 岡崎哲夫(北海道工業大学)	
C- 3 Twitter 分析に基づくアカウント類似性の分析	71
○桑野孝光(北海道工業大学大学院電気工学専攻), 三田村保, 渡辺功, 鈴木康広, 大堀隆文(北海道工業大学)	
C- 4 Web閲覧履歴とGPSログを用いた滞在店舗の推定	73
○坂東 拓也, 佐藤 晴彦, 小山 聡, 栗原 正仁(北海道大学大学院情報科学研究科)	
C- 5 音声データの効率的な管理を目的としたWebDBシステムの開発 -GUIクライアントの試作-	75
○小杉風友, 今野英明, 金光秀雄(北海道教育大学函館校)	

C- 6 twitter における発話者へのリプライを用いたユーザ感情推定手法…………… 77  
○堀宮ありさ, 佐藤晴彦, 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科), 沼澤政信(小樽商科大学社会情報学科)

C- 7 Identify Different Chinese People with Identical Names on the Web…………… 81  
○黄 鄭, 小山 聡, 栗原 正仁(北海道大学大学院情報科学研究科)

## ソフトウェア工学・産業応用

D- 1 分散ペアプログラミングにおける手書き注釈を用いたコラボレーション機能の提案…………… 83  
○秀毛 嶺維馬, 奥野 拓(公立はこだて未来大学)

D- 2 DITA 適用のためのソフトウェアドキュメントの構造化…………… 85  
○坂井麻里恵(公立はこだて未来大学システム情報科学部情報アーキテクチャ学科), 奥野拓(公立はこだて未来大学)

D- 3 GPGPU のためのブラウザプラグインの実装とその応用…………… 87  
○富澤 勇介(北海道大学大学院情報科学研究科), 高井 昌彰(北海道大学情報基盤センター)

D- 4 P2P ライブストリーム配信における離脱率を考慮したツリー制御の提案…………… 93  
○鎌田敏孝, 佐藤晴彦, 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科)

D- 5 医療従事者間の情報共有における知識創造モデルの一考察…………… 95  
○菊池 誠(釧路公立大学), 皆月 昭則(釧路公立大学情報センター)

D- 6 屋内熱中症予防のための最適水分量導出システムの開発…………… 97  
○斎藤 涼一, 菊池 誠, 石原 脩大(釧路公立大学), 皆月 昭則(釧路公立大学情報センター)

D- 7 物流センターのピッキング作業への JSP の適用…………… 99  
○岩崎幸安, 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学大学院情報科学研究科)

D- 8 地域写真アーカイブの共通する被写体の関連付け手法…………… 103  
○高橋正輝, 奥野拓(公立はこだて未来大学)

D- 9 ドクターヘリ運航マネジメントにおける CS の意思決定プロセスの研究…………… 105  
○長田 樹, 高橋 知央(釧路公立大学), 濱田 賢二, 丹羽 政晴(中日本航空株式会社), 三上 育子(市立釧路総合病院)

支援システム

- E-1 仮想空間における実験教材システムの構築..... 107  
 ○浅利一慧(北海道工業大学大学院電気工学専攻), 三田村保, 鈴木康広, 大堀隆文(北海道工業大学)
- E-2 プログラミング学習のためのシリアスゲームの提案と評価..... 109  
 ○北山雅貴(北海道工業大学大学院電気工学専攻), 三田村保, 鈴木康広, 大堀隆文(北海道工業大学)
- E-3 圧力とリズムを考慮した習字学習支援システム..... 111  
 ○魏若愚, 吉川毅, 野中秀俊(北海道大学大学院情報科学研究科)
- E-4 制約を考慮した地産地消レシピ発想支援方法に関する一考察..... 113  
 ○友田一平, 後藤文太郎, 升井洋志, 榊井文人, 鈴木正清, 前田康成(北見工業大学情報システム工学科)
- E-5 電気工学実験のためのWeb型仮想実験システムの開発(3) ..... 117  
 ○一宮章訓, 劉飛龍, 植田孝夫(北見工大)
- E-6 スマートフォンによる麻雀初心者支援拡張現実システムの開発..... 121  
 ○矢田和也(北海道大学情報科学研究科 複合情報学専攻 先端ネットワーク研究室), 高井昌彰(北海道大学情報基盤センター)
- E-7 対話による日記継続作成支援システムの検討..... 123  
 ○佐々木夏美, 佐藤晴彦, 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科)
- E-8 ラフスケッチ自動清書化を用いたイラスト作成支援システム..... 127  
 ○松野匠, 佐藤晴彦, 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科複合情報学専攻)
- E-9 適確な一次救命処置のための体験学習支援システムの開発..... 133  
 ○志村綾華(釧路公立大学), 竹内美妃(北海道日本赤十字看護大学大学院), 林秀彦(鳴門教育大学), 皆月昭則(釧路公立大学情報センター)
- E-10 夏季の運動時における水分補給支援システムの開発..... 137  
 ○岩崎武史, 柴田涼介, 小椋宇謙, 三上智之(釧路公立大学), 皆月昭則(釧路公立大学情報センター)
- E-11 ハートレートモニターを用いたストレス診断支援システムに関する研究..... 141  
 ○高橋知央(釧路公立大学), 林秀彦(鳴門教育大学), 皆月昭則(釧路公立大学情報センター)
- E-12 Wii バランスボードとC#を用いた感染予防支援システムの開発..... 143  
 ○西村拓也(釧路公立大学), 竹内美妃(日本赤十字北海道看護大学大学院), 名塚優子(市立釧路総合病院), 皆月昭則(釧路公立大学情報センター)
- E-13 感染予防コントロールのための手指消毒支援システムの開発..... 145  
 ○山内慶(釧路公立大学), 名塚優子(市立釧路総合病院), 皆月昭則(釧路公立大学情報センター)
- E-14 Internet-Based System for Supporting Design in Precision Engineering..... 147  
 ○新井敦之, ウラ シャリフ, 田牧純一, 久保明彦(北見工業大学)

E-15 高機能携帯機器による訪問看護支援システムの開発	153
○高橋 秀拓, 小椋 宇謙, 三上 智之(釧路公立大学), 林 秀彦(鳴門教育大学), 竹内 美妃(日本赤十字北海道看護大学大学院), 皆月 昭則(釧路公立大学情報センター)	

## 三次元モデリング・三次元シミュレーション

F- 1 物理モデリングに関する基礎研究-4 足生物モデルの斜面での歩行動作の獲得	155
○白石陽介, 渡辺美知子(北見工業大学 機械工学科 知的システム工学研究室)	
F- 2 CPG の最適化による犬モデルの自律歩行動作の獲得	157
○村瀬元起, 渡辺美智子(北見工業大学工学部機械工学科知的システム工学研究室)	
F- 3 仮想 3 次元空間における知恵の輪の操作の実現	161
○藤澤怜央, 吉川毅, 野中秀俊(北海道大学大学院情報科学研究科)	
F- 4 直列二重倒立振子の安定化制御の自律的獲得	165
○井上祐平, 渡辺美知子(北見工業大学 機械工学科 知的システム工学研究室)	
F- 5 荷運びロボットの協調行動の獲得	167
○福原 隆宏, 渡辺 美知子(北見工業大学 知的システム工学研究室)	
F- 6 進化ロボティクスを用いた 3 次元バランシング問題に対する 協調行動獲得に関する研究	171
○畑中 祥平, 湯川 恵子, 木下 正博, 川上 敬(北海道工業大学)	
F- 7 仮想水中環境における海藻モデルの絡み現象の開発	173
○小川純(北海道大学工学部), 鈴木育男, 山本雅人, 古川正志(北海道大学情報科学研究科)	
F- 8 道具としての付加構造と行動パターンに関する相互作用モデル	177
○山内翔, 川村秀憲, 鈴木恵二(北海道大学大学院情報科学研究科)	

## ヒューマン-マシンインタラクション・インタフェース

G- 1 心的要素を考慮した相互コミュニケーションロボットの構築に関する基礎研究	183
○佐藤 悠太, 湯川 恵子, 木下 正博, 川上 敬(北海道工業大学院)	
G- 2 FTIR 方式を用いた半球状マルチタッチインタフェース	185
○東 達也, 吉川 毅, 野中 秀俊(北海道大学大学院情報科学研究科)	
G- 3 ゲーム用入力デバイスを用いた3次元グラフィクスビューワの開発と医用画像表示	189
○董建, 阿部恒介, 早川吉彦(北見工業大学)	
G- 4 比喩的素描のための視覚化インタフェースの設計	193
○長谷川恭佑(北見工業大学大学院工学研究科), 榎井文人(北見工業大学情報システム工学科)	
G- 5 喩えを利用した検索クエリ推論に関する一考察	195
○久保真哉(北見工業大学大学院工学研究科), 榎井文人(北見工業大学), 福本淳一(立命館大学)	

## メディア処理

- H- 1 学術情報データベースの多次元カルホーン相関による解析…………… 201  
○柴田 賢洋(北見工業大学 情報システム専攻), 升井 洋志(北見工業大学 情報処理センター)
- H- 2 VDT 作業時における瞬き計測—画像処理による瞬き波形検出法—…………… 203  
○阿部恒介, 董建(北見工業大学大学院), 早川吉彦(北見工業大学)
- H- 3 名詞の係り受け頻度を利用した自由回答文の格付け推定…………… 207  
○早坂透, 川村秀憲, 鈴木恵二(北海道大学大学院情報科学研究科)
- H- 4 音の遷移ネットワークと学習的評価を用いた メロディ自動生成システム…………… 211  
○丹羽 孔明, 湯川 恵子, 木下 正博, 川上 敬(北海道工業大学大学院工学研究科)
- H- 5 Basic Evaluation of artifact reducing algorithms for medical CT data…………… 213  
○Kannenbergs Sven(Hamburg University of Applied Sciences), Dong Jian, Kondo Atsushi, Abe Kosuke, Hayakawa Yoshihiko(Kitami Institute of Technology), Kober Cornelia(Hamburg University of Applied Sciences)
- H- 6 救急医療画像伝送システムの改良に関する提案…………… 215  
○児玉 倫樹(釧路公立大学), 皆月 昭則(釧路公立大学情報センター)
- H- 7 スマートフォンで利用可能な脈波信号測定装置—音声入出力インターフェースを用いた信号取得手法の提案と実装—…………… 217  
○巻口誉宗, 吉川浩, 棟方渚, 小野哲雄(北海道大学情報科学研究科)
- H- 8 Web マイニングを用いた文章中の行為者及び被行為者の感情推定…………… 223  
○堂腰裕明(北海道大学大学院情報科学研究科複合情報学専攻表現系工学研究室), 小山聡, 栗原正仁(北海道大学大学院情報科学研究科), ミハウ プタシンスキ(北海学園大学ハイテク・リサーチ・センター), ジェプカ ラファウ, 荒木健治(北海道大学大学院情報科学研究科)