

# 平成27年度 SCOPE成果発表会



## ICT普及・研究開発 推進セミナー

平成27年11月12日(木)

13:30~17:00(開場13:00)

札幌第1合同庁舎 2階講堂 (札幌市北区北8条西2丁目1-1)

駐車場は確保していませんので、公共交通機関を御利用下さい。

SCOPEは、情報通信技術(ICT)分野の研究開発における競争的資金です。

入場無料

特別講演 13:35~14:40

人工知能をめぐるこれまでの動きと今後の方向について  
~コンピュータが名人/竜王を超えた日~

公立ほこだて未来大学 システム情報科学部 複雑系知能学科 教授 松原 仁 氏

平成26年度終了課題 成果発表  
14:50~15:35

【地域ICT振興型研究開発】

無線式携帯型心電計を利用した乳牛の血中  
カルシウム濃度解析システムの開発

帯広畜産大学 臨床獣医学研究部門 診断治療学分野  
助教 伊藤 めぐみ 氏

リアルタイム興味解析に基づく地域情報最  
適化フレームワークの提案

北海道大学 大学院情報科学研究科  
准教授 川村 秀憲 氏

【ICTイノベーション創出型研究開発】

高齢者・障がい者の自立支援のための複合現実  
感(MR)技術を用いた多感覚フィードバック型  
遠隔ヘルストレーニング・リハビリテーション  
システムの研究開発

北海道科学大学 保険医療学部 理学療法学科  
教授 田中 敏明 氏

ポスターセッション  
15:35~16:00  
16:20~17:00

発表者4名ほか

【平成24年度終了課題】

山岳地域(登山道)におけるAR(拡張現  
実)を用いたスマートフォンフル活用の  
ためのGPS・Wi-Fi 通信環境の研究開発

公益財団法人釧路根室圏産業技術振興  
センター 総務企画課  
課長 間瀬 秀樹 氏

地域展開事例紹介  
16:00~16:20

岩見沢市におけるICT活用型健康コ  
ミュニティ推進について

岩見沢市 企画財政部 企業立地情報化推進室  
室長 黄瀬 信之 氏

<お問い合わせ先>

北海道総合通信局 情報通信部 電気通信事業課  
電話:011-709-2311(内線4709)

課題1	「無線式携帯型心電計を利用した乳牛の血中カルシウム濃度解析システムの開発」
概要及び成果	乳牛は、分娩前後に起立不能を発症することがよくある。北海道では年間約4千頭が死亡し、その経済損失は約60億円とされている。本研究は、発症原因の一つである低カルシウム血症の素早い診断を行うため、血中Ca濃度が低下すると心電図波形に特徴的な変化が起こることを利用し、簡易かつ短時間で乳牛の血中Ca濃度を推定するシステムを開発した。同システムは、ハード面では解析装置(タブレットPC)と無線式心電アンプにより構成され、そのソフトは、同時に開発された心電波形から特徴量を自動検出するアルゴリズム及び心電図波形延長時間から血中Ca濃度を定量化する高精度な回帰推定式が用いられている。
課題2	「リアルタイム興味解析に基づく地域情報最適化フレームワークの提案」
概要及び成果	地域に密着したイベント情報の最適化する配信は地域の活性化に結びつく。本研究は、イベント情報を興味解析技術を駆使した配信の最適化により、数万人規模を対象とした、イベント情報の収集、加工、配信、分析を行えるクラウド型分散処理基盤を開発し、開発した基盤を用いたスマートフォンアプリも一般公開している。情報の収集から分析までの各過程では、クローラソフトの開発、ディープラーニング技術の活用、情報推薦システムのアルゴリズムの開発が特徴的である。また、本研究は、開発当初からベンチャー企業及び障がい者雇用施設と連携する等、研究成果の社会実装と新たな地域雇用の創出にも寄与している。 【参考／びもーる 札幌版】 <a href="http://bemall.jp">http://bemall.jp</a>
課題3	「高齢者・障がい者の自立支援のための複合現実感（MR）技術を用いた多感覚フィードバック型遠隔ヘルストレーニング・リハビリテーションシステムの研究開発」
概要及び成果	急速な高齢化社会の到来により、在宅介護への転換が進められている。しかし、一方で十分なリハビリテーションを受けられない「リハビリ難民」を生じる危険性も生じてきている。本研究は、このような高齢化社会にあって、近い将来において遠隔技術を用いた保健、医療及び福祉の充実は不可欠との観点から、自宅と各医療関係機関とをネットワークで構築し、高齢者・外来患者・障がい者が通院や訪問リハビリと同質のサービスの受容が可能となるよう、MR技術を用いた国内初かつ世界発となる3D視覚表示、四肢体幹振動刺激発生装置付きの遠隔ヘルス・リハビリテーションシステムを開発した。
課題4	「岩見沢市におけるICT活用型健康コミュニティ推進について」 - 「自立型健康増進・生活支援のための地域サポート技術の開発検証」の地域展開事例 -
内容	岩見沢市では平成24年度から平成25年度にかけて実施されたSCOPEの研究成果を用い、「健康づくりの推進 ～健康寿命の延伸～」として、健康活動、生活習慣病予防、健康づくりの環境整備を推進しております。SCOPEでは、研究開発終了後も追跡調査を実施し、研究成果を「地域の課題解決の貢献」に向けた取り組みを行っておりますので、本セミナーの特別枠として、岩見沢市における展開事例をご紹介します。 【参考1／SCOPE研究者について】 本研究は、北海道大学大学院保健科学研究院、代表研究者 小笠原克彦 教授により行われました。

## お申込方法

**電子メール:** 下記FAX申込み送付票の内容を「[shien-hokkaido/atmark/soumu.go.jp](mailto:shien-hokkaido/atmark/soumu.go.jp)」あてお申し込みください。  
注)スパムメール防止のため「@」を「/atmark/」と表記しております。送信の際には、「@」に変更してください。

**FAX又は郵送:** 下記FAX申込み票にご記入の上、本紙をそのままご送信いただくか、本紙をご郵送ください。

## FAX申込み票

送付先: 北海道総合通信局電気通信事業課SCOPE担当あて  
(札幌市北区北8条西2丁目 札幌第1合同庁舎)

FAX番号: 011-709-2482 お問い合わせ番号: 011-709-2311(内4709)

件名: ICT普及・研究開発推進セミナー参加希望

○団体でお申込みの方

所属団体名	代表参加者名	ほか参加者人数※	連絡先電話番号

○個人でお申込みの方

※「ほか参加者」の方は、受付に際、名刺をお持ちいただくか、お名前のご記帳をお願いします。

ご住所	代表参加者名	ほか参加者人数※	連絡先電話番号