

# 情報処理北海道シンポジウム 2005 プログラム

日 時 平成 17 年 10 月 7 日 (金) 9:00 ~ 17:30

会 場 北海道情報大学 (江別市西野幌 59 番 2)

講演次第

○ 特別講演

「サービス指向アーキテクチャによるビジネスプロセス統合の新動向」

講師 丸山 不二夫 氏 (稚内北星学園大学学長)

【1号館 204 教室】 7 日 16:15 ~ 17:15

司会 前田 隆 (北海道情報大学大学院研究科長)

○ 一般講演【A, B, C, D 会場 (2号館 111~114 教室)】 (70 件)

	A 会場(111 教室)	B 会場(112 教室)	C 会場(113 教室)	D 会場(114 教室)
9:30~11:00	CG 関連 (1) (講演番号 1~5)	ソフトウェア工学 関連 (1) (講演番号 6~10)	データベース分野 (講演番号 11~15)	
11:00~12:30	CG 関連 (2) (講演番号 16~20)	ソフトウェア工学 関連 (2) (講演番号 21~25)	自然言語 (講演番号 26~30)	人工知能 (講演番号 31~35)
12:30~13:30	昼食休憩			
13:30~15:00	e ラーニング (1) (講演番号 36~40)	WEB とネットワーク (1) (講演番号 41~45)	シミュレーション (1) (講演番号 46~50)	コンピューテーション (講演番号 51~55)
15:00~16:00	e ラーニング (2) (講演番号 56~59)	WEB とネットワーク (2) (講演番号 60~63)	シミュレーション (2) (講演番号 64~66)	セキュリティー (講演番号 67~70)
16:15~17:15	特別講演 サービス指向アーキテクチャによるビジネスプロセス統合の新動向 1号館 204 教室			
18:00~20:00	懇親会 食堂			

※講演時間 12 分, 質疑応答 3 分 (講演者氏名に◎を付したものは, 講演時間 25 分質疑応答 5 分)

○ 展示 【2号館 115 教室】 7 日 9:00 ~ 16:00

## 一 般 講 演 目 次

CG 関連 (1)                      A 会場    9:30~11:00    座長 石若 裕子 (北大), 川村秀憲 (北大)

1. 人物形状自動生成のための特徴量のデータベース化 . . . . . 1  
    ○佐々木 庸文, 石若 裕子, 吉井 伸一郎 (北大情報科学)
2. より複雑な形のゲーム理論の考察-対称 3×3 ゲームの完全分類- . . . . . 5  
    ○早川 昇太, 松崎 雄大, 阿部 涼一, 豊田 規人 (道情報大)
3. ニュース映像のビデオインデキシング方法 . . . . . 6  
    ○水澤 充貴, 中村 鎮雄 (道情報大)
4. 入力デバイス F-Cube の開発と 3 次元操作性の評価 . . . . . 8  
    ○山本 匠実, 野中 秀俊, 栗原 正仁 (北大情報科学)
5. アニメーションキャラクターの頭部 3D モデル生成支援システム . . . . . 10  
    ○吉田 武史 (北大情報科学), 高井 那美 (道情報大), 高井 昌彰 (北大情報基盤)

ソフトウェア工学関連 (1)    B 会場    9:30~11:00    座長 川上 敬 (道工大), 山北 隆典 (道情報大)

6. 形式的仕様から契約による設計へ-VDMからJMLへの変換- . . . . . 12  
    ○小倉 崇, 西 健太, 林 雄二 (道情報大)
7. eXtreme Programming の検証-定量的データによる考察- . . . . . 14  
    ○竹内 寿和, 伊藤 恵, 伊藤(横山) 美紀 (はこだて未来大)
8. XML によるシステム間連携を促進するプロセス制御エンジンの開発 . . . . . 16  
    ○高橋 伸幸, 米倉 功, 石田 崇, 栗田 好和, 嘉数 侑昇 (テクノフェイス)
9. システム開発プロジェクトの要件を考慮したモデル中心開発の提案 . . . . . 18  
    ○村田 大二郎, 団野 博文, 森崎 謙一, 齋藤 雅宣 (日立製作所)
10. 擬似乱数生成の並列化方式と SR11000 での性能評価 . . . . . 22  
    ○五百木 伸洋, 下坂 健則, 光永 さおり, 林田 善幸, 田中 慎一 (日立製作所)

データベース分野                      C 会場    9:30~11:00    座長 奥野 拓 (未来大), 棚橋 二郎 (道情報大)

11. 病院情報システムにおけるオーダリングシステムのデータベース設計 . . . . . 26  
    ○久保 尋志, 藤原 祥隆, 吉田 秀樹 (北見工大), 中橋 望 (PML研究所)
12. 顧客とのコミュニケーションに基づく要求獲得/定義の改善  
    -シナリオ/テキストマイニングの活用と UI 仕様書の提案- . . . . . 28  
    ○伊藤 恵, 吉岡 広伸, 市川 雅子, 豊澤 まどか, 伊藤 健一 (はこだて未来大)
13. クエリプランを利用した先読み技術の基本性能評価 . . . . . 32  
    ○出射 英臣, 茂木 和彦, 西川 記史, 大枝 高 (日立製作所)
14. デジタルポートフォリオの構築とその利用法について . . . . . 36  
    ○松田 武, 齋藤 健司, 齋藤 一, 前田 隆 (道情報大)
15. 組込みシステム向けリレーショナルデータベースの開発 . . . . . 39  
    -組込みシステムへのミドルウェアの適用-  
    ○清家 一樹, 木村 耕治, 伊藤 和宏, 草野 和之, 入江 正憲,  
    山崎 典之, 梶山 尚紀, 大田原 実 (日立製作所)

CG 関連 (2) A会場 11:00~12:30 座長 五百木 伸洋(日立), 南 弘征(北大)

16. 既存キャラクターのリサイクルデフォルメーションモデリング . . . . . 43  
○相馬 大作 (北大情報科学), 高井 那美(道情報大), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
17. 2種類ルールライフゲーム . . . . . 45  
○阿部 涼一, 豊田 規人, 早川 昇太, 松崎 雄大 (道情報大)
18. JXTA おける P2P ネットワーク可視化システムの構築 . . . . . 48  
○石澤 望夢 (北大情報科学), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
19. 視線依存テクスチャマッピングによる芝生のリアルタイムレンダリング . . . . . 50  
○柳川 和徳 (釧路高専), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
20. 映像通信フレームレート自動制御機構を用いたDVデータ送受信型多地点会議システム  
~VCS (ビデオコミュニケーションシステム) . . . . . 52  
○岡田 信人, 塩谷 将一, 米倉 功, 柏尾 達彦 (テクノフェイス)

ソフトウェア工学関連 (2) B会場 11:00~12:30 座長 斎藤 一(道情報大), 村田 大二郎(日立)

21. JAVA による高セキュリティ・高機能病院情報システムの設計  
-GUI 自動生成のための API の設計- . . . . . 54  
○太田 敏彰, 藤原 祥隆, 吉田 秀樹 (北見工大), 中橋 望 (PML 研究所)
22. アスペクト指向を用いた単体テストフレームワーク . . . . . 56  
○川合 紀寛 (北大情報科学), 高橋 央(北大工), 南澤 吉昭, 大場 善次郎 (北大情報科学)
23. 室内飛行船ロボットの自律充電システムの開発 . . . . . 60  
○皆川 良弘, 川村 秀憲, 山本 雅人 (北大情報科学),  
高谷 敏彦 (リコーソフトウェア), 大内 東(北大情報科学)
24. 連想記憶を用いた言語獲得システムにおける複数被験者による性能評価 . . . . . 62  
○平河 千波, 荒木 健治 (北大情報科学)
25. 特徴表現に半周期計時方式を用いた音楽分析: 音楽情景の変化検出 . . . . . 64  
○安喰 貴章, 吉田 秀樹, 藤原 祥隆 (北見工大)

自然言語 C会場 11:00~12:30 座長 棟朝 雅晴(北大), 渡辺 聡(日立)

26. 小学国語テキストコーパスにおけるゼロ代名詞のタグについて . . . . . 65  
桃内 佳雄, ○柴田 更紗 (北海学園大)
27. 複数被験者に対する性淘汰遺伝的アルゴリズムを用いた帰納的学習による音声対話処理手法の性能評価 . . . . . 67  
○黒田 道友, 荒木 健治 (北大情報科学)
28. 帰納的学習による英文冠詞誤り検出における対象名詞の可変特徴範囲を用いた改善 . . . . . 70  
○乙武 北斗, 荒木 健治 (北大情報科学)
29. 電子メール返信文自動生成手法における品詞情報適用の有効性について . . . . . 72  
○樋口 英司, 荒木 健治 (北大情報科学)
30. コールセンターの対話データを対象とした営業日報自動生成手法の改良 . . . . . 74  
○岩崎 礼次郎, 荒木 健治 (北大情報科学)

人工知能 D会場 11:00~12:30 座長 石田 崇(テクノフェイス), 田中 文昭(北大)

31. 加算結果に対する正解選択と近似解選択時の脳内処理部位の時間的推移 . . . . . 76  
○藤原 勇太, 山ノ井 高洋 (北海学園大), 豊島 恒 (ISRC, 北海学園大),  
大西 真一 (北海学園大), 菅野 道夫(同志社大), Elie Sanchez (地中海大医)

32. 議論における弁証法的思考法の導入に関する考察 . . . . . 78  
 ○木藤 浩之, 栗原 正仁 (北大情報科学), 沢村 一 (新潟大)
33. 感性語の階層構造に着目した配色支援システムの開発 . . . . . 80  
 ○小西 秀吾, 野中 秀俊, 栗原 正仁 (北大情報科学)
34. 不完全な知識に基づく動的帰納推論に関する研究 . . . . . 82  
 ○山本 勝考, 栗原 正仁 (北大情報科学)
35. 適応的要介護認定のための意思決定支援に関する研究 . . . . . 83  
 ○柴田 将利, 小関 祐, 嶋田 洋平, 川上 敬, 大堀 隆文, 木下 正博 (道工大)

e ラーニング (1)	A会場	13:30~15:00	座長 田中 光雄(日立), 高橋 伸幸(テクノエィ)
-------------	-----	-------------	----------------------------

36. e-Learning 用教材オーサリングツールの研究外部 HTML 教材取込み機能の追加 . . . . . 85  
 ○阿部 仁紀, 藤原 祥隆, 吉田 秀樹 (北見工大)
37. e-ラーニング用教材オーサリングツールの携帯端末対応への改良 . . . . . 87  
 ○高島 健太, 藤原 祥隆, 吉田 秀樹 (北見工大), 杉山 正樹 (北見日産自動車)
38. P2P 型教育情報共有システムの構築 . . . . . 89  
 ○唐澤 信介, 三田村 保, 大堀 隆文 (道工大)
39. U-learning に適したヘルプデスク支援システム . . . . . 91  
 ○池田 直哉, 藤原 祥隆, 吉田 秀樹 (北見工大)
40. シングルタスクドリルの携帯電話への応用-余暇時間を利用した自学システム-. . . . . 95  
 ○工藤 雅之 (道工大), 増井 雄一郎 (ハイセック),  
 大堀 隆文, 川上 敬, 木下 正博 (道工大), 大淵 一博 (札幌市立高専)

WEB とネットワーク (1)	B会場	13:30~15:00	座長 長尾 光悦(北大), 渡辺 美知子(旭川高専)
-----------------	-----	-------------	----------------------------

41. Web リンク構造を利用した北海道観光情報の分析 . . . . . 97  
 ○齋藤 翔太, 三田村 保, 大堀 隆文 (道工大)
42. セマンティック Web 技術を用いた学習教材検索システム . . . . . 99  
 ○中村 佳祐, 齋藤 健司, 齋藤 一, 前田 隆 (道情報大)
43. キーワード抽出による Web サイトの自動分類と特徴分析に関する研究 . . . . . 102  
 ○本田 崇智, 山本雅人, 川村 秀憲, 大内 東 (北大情報科学)
44. プログラム変換に基づくシステム構築 . . . . . 104  
 ○南館 修司, 吉川 浩 (北大情報科学), 赤間 清 (北大情報基盤)
45. 組込みシステム用ネットワーク I/F の研究  
 -Bluetooth プロトコルスタックの設計と実装-. . . . . 108  
 ○竹中 慎吾, 阿部 司, 吉村 斎 (苫小牧高専)

シミュレーション (1)	C会場	13:30~15:00	座長 茶谷 哲光(テクノエィ), 森澤 好臣(道情報大)
--------------	-----	-------------	------------------------------

46. boid を用いた細胞性粘菌移動体のシミュレーション . . . . . 110  
 ○大沼 和寛, 東海林 智也 (函館高専)
47. 障害物密度に応じた迷路探索問題の難易度指標と実時間探索アルゴリズムの性能評価 . . . . . 111  
 ○水澤 雅高, 栗原 正仁 (北大情報科学)
48. コンタクトプロセスによる感染症の伝播に関する研究  
 -渡り鳥効果を考慮した一般的モデル-. . . . . 113  
 ○松崎 雄大, 豊田 規人 (道情報大)

49. 階層的関数クラスター分析における解の評価法について . . . . . 116  
 ○佐賀井 聖, 南 弘征, 水田 正弘 (北大情報科学)
50. 強化学習による群エージェントの行動制御に関する一考察 . . . . . 117  
 ○川上 敬, 板垣 英樹, 木下 正博, 大堀 隆文 (道大工)

コンピューテーション	D会場	13:30~15:00	座長 畑崎 恵介(日立), 中島 潤(道情報大)
------------	-----	-------------	--------------------------

51. オートノミック・コンピューティングにおけるリソース配分状況の検知機構の方式検討 . . . . . 119  
 ○黒川 史昭, 南澤 吉昭, 大場 善次郎 (北大情報科学)
52. ステータス付き再帰的経路順序による項書換え系多重完備化手続きの実装と性能評価 . . . . . 122  
 ○佐藤 晴彦, 栗原 正仁 (北大情報科学)
53. クラスタにおける環状スケジューリング手法 . . . . . 124  
 ○大原 常德 (北大情報科学), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
54. DNA タイル構造の安定性評価法 . . . . . 126  
 ○飯村 直記 (北大情報科学), 山本 雅人 (北大情報科学, CREST),  
 田中 文昭 (北大情報科学), 亀田 充史 (CREST), 大内 東 (北大情報科学, CREST)
55. ポリシーベース自律運用を実現する運用管理ソリューション . . . . . 128  
 ○南松 利博, 佐藤 善郎, 更田 洋吾, 長田 充弘 (日立製作所)

eラーニング (2)	A会場	15:00~16:00	座長 豊田 規人(道情報大), 三田村 保(道工大)
------------	-----	-------------	----------------------------

56. 協調的学習オブジェクト系列化-実装と評価に関する考察- . . . . . 132  
 ◎斎藤 一, 小笠原 有正, 齋藤 健司, 前田 隆 (道情報大)
57. 学習者に適した教授法と教材作成に関する検討 . . . . . 138  
 ○小笠原 有正, 斎藤 一, 齋藤 健司, 前田 隆 (道情報大)
58. 書籍への仮想付加情報を用いた学習支援システム . . . . . 140  
 ○相樂 恭宏 (北大情報科学), 高井 那美 (道情報大), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
59. 搾り出し法に基づくプログラミング学習の支援 . . . . . 142  
 ○趙 琳琳 (北大工), 赤間 清 (北大情報基盤), 三浦 克宜 (北大情報科学)

WEBとネットワーク (2)	B会場	15:00~16:00	座長 南澤 吉昭(北大), 吉田 秀樹(北見工大)
----------------	-----	-------------	---------------------------

60. 待ち行列ネットワークにおけるトラヒック遅延を最小化するトポロジー設計  
 -複雑系ネットワーク理論に基づく特徴解析- . . . . . 146  
 ◎松村 有祐, 川村 秀憲, 大内 東 (北大情報科学)
61. 検索エンジンを用いたWeb ページ総数推定に関する一考察 . . . . . 153  
 ○葛西 裕仁, 大和田 純, 柴田 勝也, 白土 慧, 湯原 基貴, 吉井 伸一郎 (北大情報科学)
62. 携帯電話によるXML-Web サービスへのダイレクトアクセス  
 -SOAP XML Middleware on BREW の概要- . . . . . 155  
 ○石田 崇, 栗田 好和 (テクノフェイス), 福原 信幸, 森岡 秀 (KDDI)
63. ネットワーク構造を持つWeb 上情報群の成長特性に関する研究 . . . . . 157  
 ○時田 英二, 吉井 伸一郎 (北大情報科学)

シミュレーション (2) C会場 15:00~16:00 座長 伊藤 敏彦(北大), 山本 雅人(北大)

64. 局所クラスタリング組織化法-理論と応用- . . . . . 159  
◎古川 正志, 渡辺 美知子 (旭川高専), 村松 有祐 (北大情報科学)
65. スモールワールドによる AGV のダイナミックスパス経路長の評価 . . . . . 165  
○岩館 建司, 渡辺 美知子, 古川 正志 (旭川高専)
66. SAN ブートシステムにおけるサーバ冗長化技術 . . . . . 168  
○畑崎 恵介 (日立製作所)

セキュリティー D会場 15:00~16:00 座長 野中 秀俊(北大), 渡辺 理彦(NEC)

67. 電子透かしを利用した改竄検知手法 . . . . . 172  
○富樫 理人, 杉岡 一郎 (室工大)
68. 子供の Web 利用における保護者監視支援システム . . . . . 175  
○上田 達巳 (北大情報科学), 高井 昌彰 (北大情報基盤)
69. Web サービス/SOA ソリューション開発サポートソフトウェア  
-SOAP Communication Inspector 概要- . . . . . 177  
○茶谷 哲光, Cornelius D. O'Herlihy, 塩谷 将一 (テクノフェイス)
70. ディザスタリカバリシステムにおけるログ適用処理の 10 回数削減手法の提案と評価 . . . . . 179  
◎渡辺 聡, 鈴木 芳生, 水野 和彦, 藤原 真二 (日立製作所)

## 展 示

【2号館 115 教室】7 日 9:00 ~ 16:00

1. セキュリティ PC で実現する安全な PC 環境  
「日立セキュアクライアントソリューション」  
① セキュリティ PC  
② クライアントブレード  
③ 指静脈認証装置  
④ 暗号化ソフト「JP1/秘文」  
株式会社 日立製作所
2. 音声認識ソリューション  
Visual Voice  
北海道日本電気ソフトウェア株式会社
3. Web サービスを実現するツール群  
①Web サービス/SOA ソリューション開発サポートソフトウェア  
SOAP Communication Inspector  
②携帯電話対応 Web サービスミドルウェア  
SOAP XML Middleware on BREW  
株式会社テクノフェイス