

# 西本研究室の紹介

## 2009年版

---

2009年4月28日  
知識科学教育研究センター  
西本一志

## 西本 一志 ( にしもと かずし )

---

- 1962. 9. 13. 兵庫県神戸市に生まれる。現在46歳
- 私立六甲中学・高校卒業：ブラスバンドでアルトサクソ担当
- 1987. 3. 京都大学大学院工学研究科機械工学専攻修士課程修了
  - ディーゼルエンジンのシリンダ内流動の研究
- 1987. 4. ~1996. 5. 松下電器産業(株)
  - ネットワークソフトウェアの研究開発
    - OSI layer 6-7, TCP/IP, 次世代ネットワークプロトコル, IPルータ開発
- 1992. 6. ~1996. 3. ATR通信システム研究所
  - 発想支援システムの研究を開始
- 1996. 4. ~2001. 9. ATR知能映像通信研究所 客員研究員
- 1998. 9. 博士(工学)取得 (論文博士:大阪大学工学部)
  - 対話型協調作業における創造性を支援するシステムに関する研究
- 1999. 6. ~2007. 9 北陸先端科学技術大学院大学 知識科学教育研究センター 助教授
- 2000. 10. ~2003. 9 科学技術振興事業団 さきがけ研究21「情報と知」領域 研究員
- 2002. 1. ~ 2006. 3 ATRメディア情報科学研究所 非常勤客員研究員
- 2006. 11. ~2007. 8 情報処理推進機構 未踏ソフトウェア創造事業 開発者
  - 「弾き語り」のための楽器の開発
- 2007. 10 ~ 現在 北陸先端科学技術大学院大学 知識科学教育研究センター 教授
- 2008. 4 ~ 現在 知識科学教育研究センター センター長

## People

### 後期課程



伊藤直樹



千葉慶人



小林智也



天野健太

### 前期課程2年



木下雅斗



寺澤玲緒



松本遥子



山内賢幸



横山裕基

### 前期課程1年



韓 超

## 研究テーマ

### ○ 創造活動のためのユニバーサルメディア ～誰もが知識創造に貢献できる社会を目指して

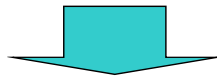
- プロからアマチュアまで, 誰もが
- 心の中にある様々な思いや考えを
- 簡単・迅速・直接・的確に

**表現・表出・伝達**することを可能とするメディアの実現

## 背景

---

- 知識創造社会の到来
  - 知識生産性の強化
    - 既存の「創造できる人材」の能力強化
    - 創造できる人材の増員
- 従来の創造支援技術
  - 「すでに創造的能力を発揮している人材の能力強化」が目的
    - 「発想支援システムは、創造的な人にしか使えない」




- 創造的能力をまだ発揮できていない人を創造できる人材にする手段が必要
  - 才能の無い人を創造的にするのではない

## 2つのバリアを解消

---

- 道具のバリア
  - 楽器
  - 絵筆
  - パソコン
  - etc. etc.

これらは完成された道具か？
- 人の中のバリア
  - 認知的能力の制約
  - 身体的能力の制約

 埋もれた才能を引き出す道具

## 研究の進め方

- 問題発見
  - \*\*できるようにになりたい!
- 分析
  - なぜ私は\*\*できないのだろう?
  - 邪魔しているもの・足りないものは何?
- 解決策の考案
  - こういう道具・メディアがあればいいに違いない!
- **試作品の実装**
  - **実際に作って、使ってみる**
- 評価
  - 予想通りうまくいったか?
  - 想定外の効果は?
    - メディアのメッセージ
  - なぜ[うまくいった | うまくいかなかった]のか?



## 研究のスタンス

- 技術よりもオリジナリティ重視
  - まず笑えて、次に「なるほど」
  - 自分が使いたいものを作る
  - 同じことができるなら「ローテク」でOK
- しつこい評価実験
  - 素早く作って、長く使う
  - 使ってみるといろいろ見えてくる
  - 「次」に繋がる発見が得られる
- 創造活動の主体はあくまでも「人」
  - 計算機を創造的にしてもうれしくない

## 必要な知識・スキル

- 知っておくと便利(≠必須)な知識・スキル
  - プログラミング能力
    - 言語はなんでもいい
    - K119 基礎プログラミング
    - C211 知識創造システム方法論
  - ハードウェア製作能力
    - C221 メディア創造システム方法論
  - 研究の考え方と分析方法
    - K114 実践的社会調査法
    - K427 デザイン創造過程論
    - C431 メディア・インタラクション論
- 音楽関係をやるなら
  - 楽理の基礎(必須)
    - さすがに楽譜が読めないと無理でしょう

## 研究室の日常活動

- ゼミ
  - 定例ゼミ: 毎週金曜15時10分から
    - 研究進捗報告: 2週に1度
    - 英文文献紹介: 2週に1度
  - インtrapログを使った日報
  - 16時の会: 毎日お茶の時間を設けている(参加自由)
- 酒ゼミ
  - まだ研究になるかどうかわからない研究のタネを飲みながら育てる。
  - 5/29(金)18:00~ 西本研オープンハウス
    - 2・3棟中間棟8階ゼミ室. タダ酒・タダ飯あり!
- 合宿・同窓会
  - 9月に研究室旅行
  - 3月にインタラクションと連動した同窓会
- 時々(しばしば?)飲み会

## M1プロジェクト

---

- 配属直後にM1全員のグループで研究を実施
- テーマはトップダウンに提供
  - 後期課程学生が指導
- 「作ってみる」からスタート

## 主たる学会活動

---

- 情報処理学会
  - インタラクション: 国内の主たる発表の場
    - 今年はインタラクティブ発表2件, ポスター1件
  - ヒューマンインタフェース研究会
  - 音楽情報科学研究会
  - グループウェアとネットワーク研究会
  - エンタテインメントコンピューティング研究会
- ACM
  - CHI: 国際会議の主たる発表の場(としたい)
  - CSCW
- IEEE
  - Multimedia
- 人工知能学会



## インタラクシヨン2010

---

- 2010年3月1日(月)～2日(火)
- 一橋記念講堂
- 西本が実行委員長担当予定



## 研究事例

---

【メディアアートが生まれた理由に、伝統芸術からの観出があるのでは?】という発言に対して【伝統芸術継承者】という視点を押し付けられました。それでは、【伝統芸術継承者】という視点に切り換えて、発言して欲しい。

CosplayChat: 複数の人格を使い分けることで複数の異なる視点からの意見を表出しやすくするオンライン会議システム。他人に視点を押しつけることもできる。

王 慧(2009年修士)

BrainResketching: スケッチの再構成によって他者視点での思考を促す, コンセプトデザインの協同創造支援メディア

市川大祐(2008年修士)



Bolelog: イントラブログと対面対話をシームレスにつなぎ、循環的な知識の創造と醸成を促す、知識の共有・協創促進メディア

千葉慶人(2006年修士, 現D4)

ユビキタスディスプレイ

へえボタン

個人用PC

RFID

プロフィールデータベース

合唱部を作るぞ!

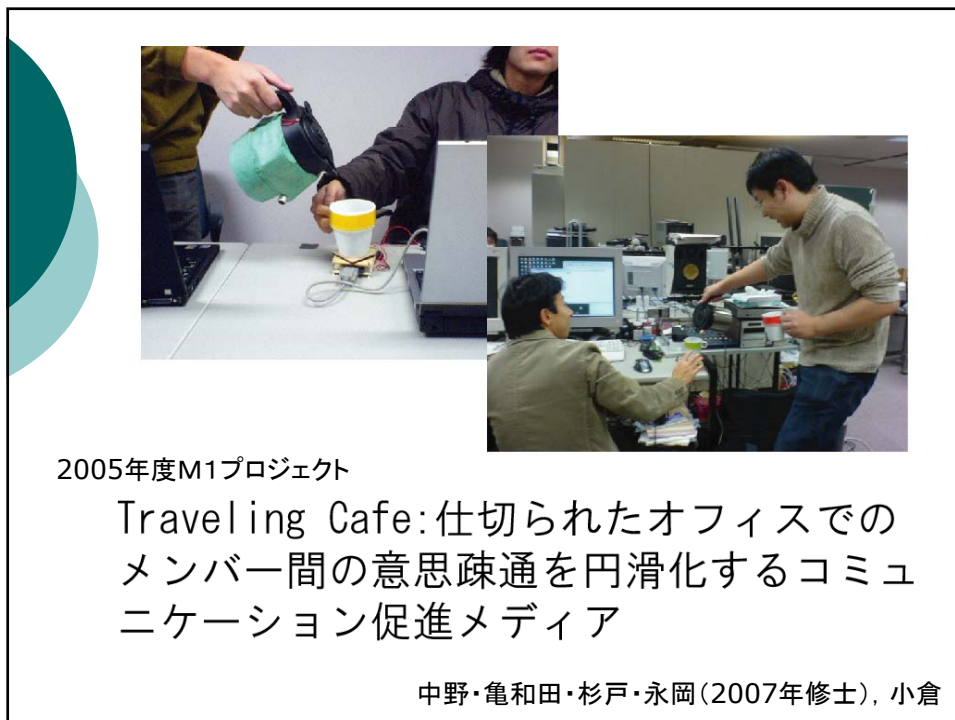
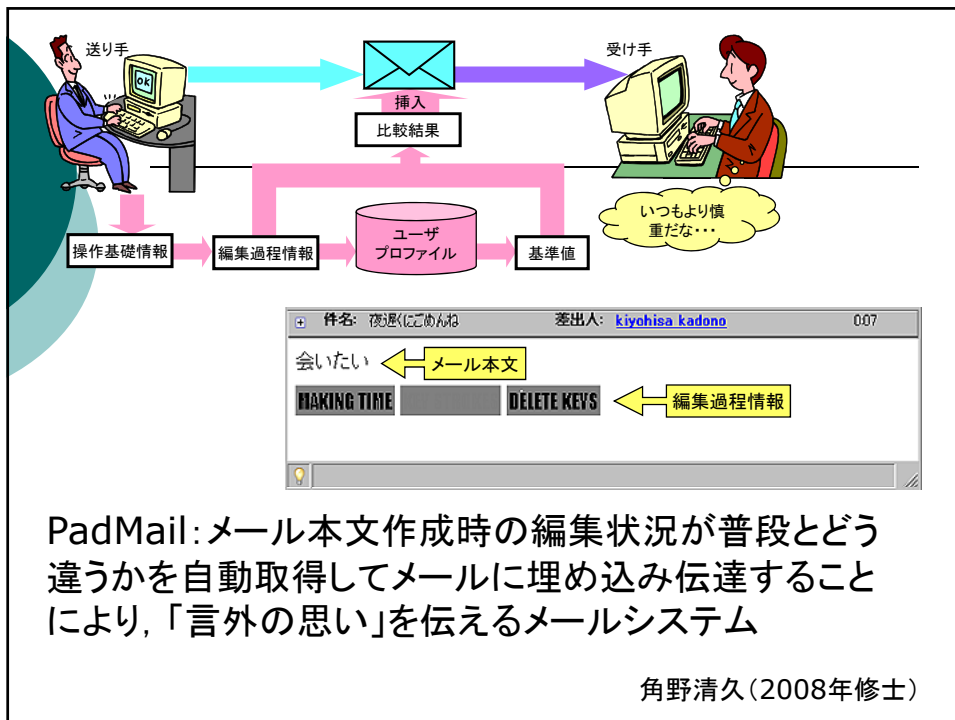
検索要求

人材抽出

経験無いけど、実はやってみたかったんだよね

投機的know-whoシステム: 娯楽性を利用して、まだ専門知識は無いが、興味はある人材を探すシステム

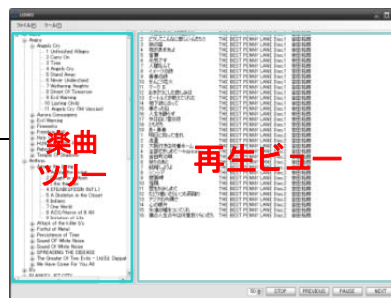
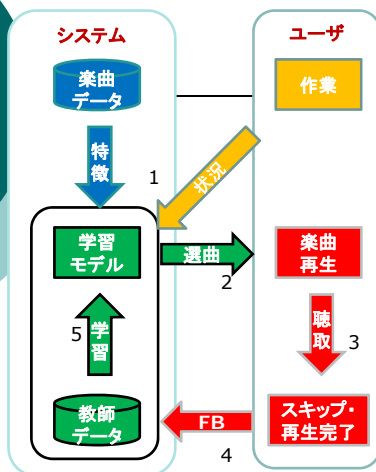
大月敬史(2006年修士)





Lovelet:親子や夫婦, 恋人同士の間でぬくもり感を伝え合い愛情を育む, 非言語感情コミュニケーションメディア

藤田英徳(2003年修士)



LISWO: 並行実施している作業の内容や状況に応じて自動選曲を行う「ながら聴き」のための音楽プレイヤー

滝澤勇介(2009年修士)

マイク(ヘッドセット, スロートマイクなど)

YAMAHA EZ-AG

弾弦 ミュート 自動終

弾弦~Note Offが出力されるまで

ソフトウェア

音高決定 短時間ピッチ抽出

音符として出力

伊藤直樹(D6)

吟たあ: ギターフレーズを歌いながらギターで音の切れ目とギターらしい表情を入力して, MIDIデータを生成するシステム. ギターが弾けなくてもギターらしい演奏データを簡単に生成できる.

子

子ども用入力インターフェース

演奏データ(MIDI)

スピーカー

MIDI音源

楽譜データベース

子ども楽譜

演奏位置認識

書き換えられた演奏データ

親用入力インターフェース

親楽譜

演奏音高取得

音高データ差し替え

親

演奏データ(MIDI)

Family Ensemble: 初心者の親子によるピアノ連弾を可能とし, 演奏意図の交換・協創を支援・促進するメディア

インタラクション2004ベストインタラクティブ発表賞  
ACM Multimedia 2004 Best Paper Award

大島千佳(2004年博士)

## 知識センターって・・・？

---

- センターか研究科かの差は、学生レベルでは何もない
  - 教官の事務仕事異なるだけ
  - 学生には有利も不利も無い
  - 唯一、院生ゼミ室が中間棟になる程度の違い
- どうぞご心配なく😊

---

# おしまい

質問などあれば、遠慮なくどうぞ！

knishi@jaist.ac.jp

<http://www.jaist.ac.jp/ks/labs/knishi/>