

情報技術演習

第9回「グループウェア」

2006/11/28

久保田秀和

文学部／情報学研究科

kubota@ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/~kubota/>

本日の講義・演習

- コミュニティコンピューティングの話は最終回
へ
- グループウェア
 - 概論
 - CHOCOAを用いた演習
- 前回の課題を続ける

グループウェア

- CSCWを実現するためのツールやシステム
 - Computer Supported Cooperative Work
 - 共通の作業を行う人、共通の目標を持つ人のグループを支援する
- 計算機とネットワークの発達に伴う計算機の利用形態の変化
 - 計算をするメインフレームコンピュータ
 - 科学技術計算、事務処理
 - ⇒ 対話的に使えるパーソナルコンピュータ
 - 文書作成、表計算
 - ⇒ 人と人の間を取り持つコンピュータ
 - 会議、グループ作業

グループウェアの分類

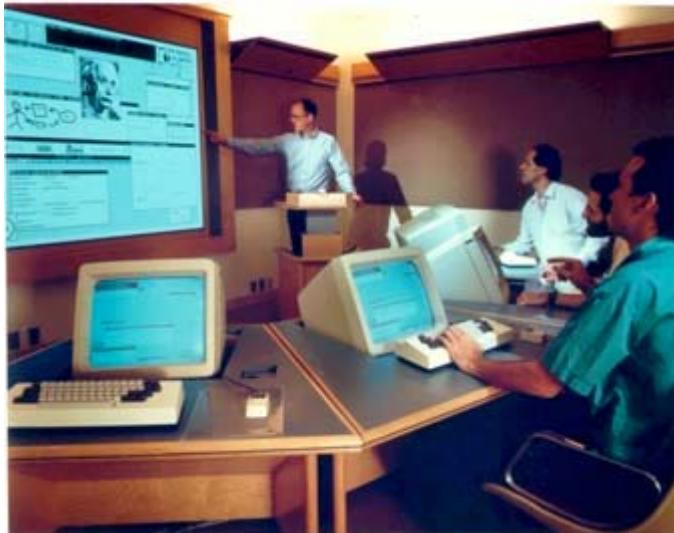
	同期	非同期
対面 (同室)	電子黒板 デジジョンルーム	-
分散 (遠隔)	チャットシステム 遠隔地会議システム 遠隔治療, 遠隔教育	電子メール, 電子掲示板, Wiki 協調執筆支援システム ワークフロー支援ツール

- **非同期**
 - 時間の制約を取り去る
- **分散**
 - 空間の制約を取り去る
- グループ思考支援, 情報フィルタリング(特に**非同期分散型**において)など計算機による知的活動支援技術を伴うことが多い

これまでの演習で紹介

同期・対面型

- 電子黒板, デジジョンルーム
 - Mark Stefik らのColab(1987)に代表される
 - 手元の端末と電子黒板を用いた, 情報共有, 共同作業, グループ思考支援



- WYSIWIS (What You See Is What I See)
- テレポインタ
- 操作権制御

(Movie 参照のこと)

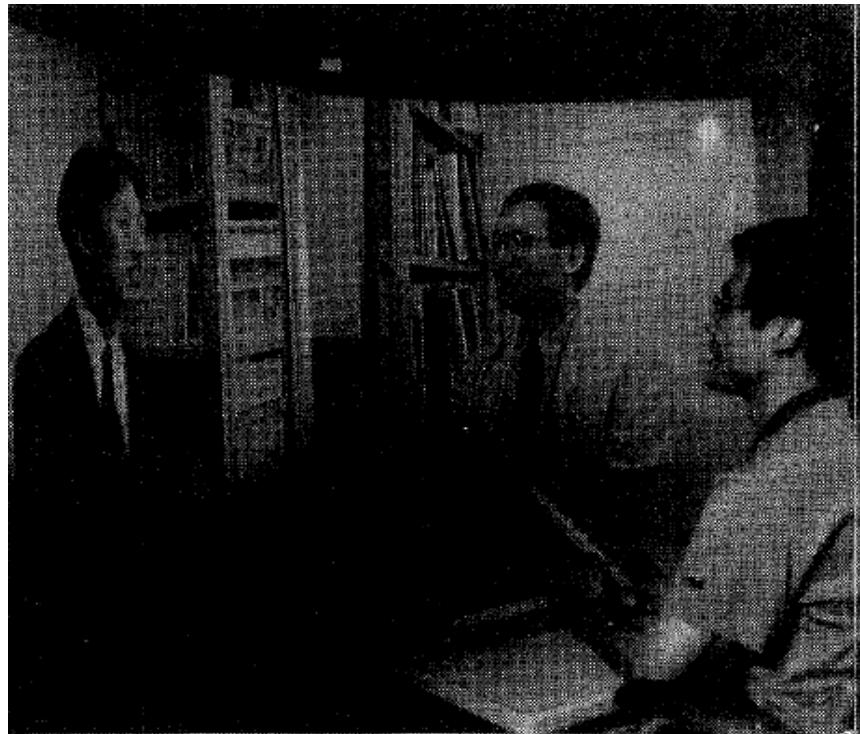
写真是<http://www2.parc.com/istl/members/stefik/colab.htm> より

同期・分散型

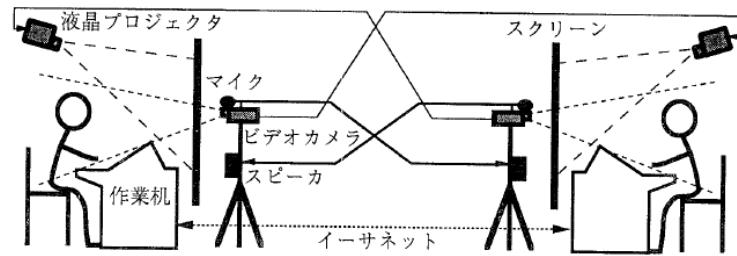
- TV会議(臨場感通信)システム
 - 実際に対面していないことによる臨場感の欠落を埋め合わせる必要がある
 - 高精細のメディア, 同期性の高いネットワーク
 - 視線の一致
 - 注目対象の共有
- チャットシステム

視線一致

- 岡田謙一ら, MAJIC(1995)



- 透過型スクリーンを用いた視線一致映像の撮影, 提示
- 誰と誰が話しているか判別できる



写真, 図版は 岡田謙一, 松下温, “臨場感のある多地点テレビ会議システム:MAJIC”, 情報処理学会論文誌, Vol.36 No.3, 1995. より

注目対象の共有

- 森川治ら, 超鏡(HyperMirror) (1997)
 - 自分含めた対話者全員が一緒にいるような合成映像を介して対話
 - クロマキーで実現した鏡の世界を用いることによって, 直感的に注目対象を共有



Movie 参照のこと

<http://staff.aist.go.jp/morikawa.osamu/hmsys/abouthm.htm>

画像は

<http://staff.aist.go.jp/morikawa.osamu/hmsys/HMabst02.htm> より

チャットシステム

- ネットワーク上で同期的にテキストをやりとりする会話システム
 - 音声, ビデオ会話, ファイル送受信, グループ管理機能などを使うことが多い
- IRC
 - Internet Relay Chat
 - クライアント同士がサーバを介して接続
 - プロトコルがオープンであるため, 様々なプラットホーム用のクライアントソフトが存在する
- 現在は各種インスタントメッセンジャー(IM)ソフトが広く利用されている

練習: CHOCOA

- CHOCOA

- 富士通研究所の開発したIRCクライアント

- <http://jp.fujitsu.com/group/labs/techinfo/freeware/chocoa/>

- 本演習の端末室のPCにもインストールされています

«端末に入っているCHOCOAを利用»

【接続設定を行う】

- (1) スタート→プログラム→CHOCOA を起動
- (2) 設定ファイル名(情報技術演習)を入力→「次へ」
- (3) ユーザー名とメールアドレスを入力→「次へ」
- (4) サーバー名を入力 irc.media.kyoto-u.ac.jp
- (5) ニックネームを入力
- (6) 自動JOINするチャンネルの設定 #enshu:*.jp
- (7) 「完了」を押して設定を終了する。

練習:CHOCOAで相談

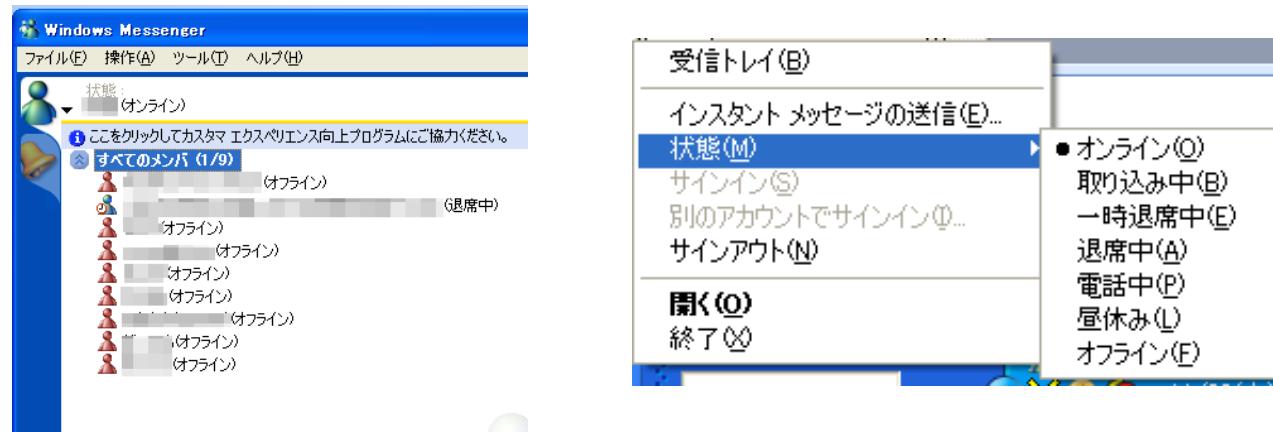
- 第8回演習に寄せられた問い合わせ「TCPとは何か」「DNSとは何か」について、協同で調査し、回答してください。
 - 第1回演習で紹介した各種調査手法を分担
- 第8回演習ページ
 - <http://cresta.kuis.kyoto-u.ac.jp/positlog/positlog.cgi?load=061114jS>
- TCPについての調査結果はここに
 - <http://cresta.kuis.kyoto-u.ac.jp/positlog/positlog.cgi?load=061128oR>
- DNSについての調査結果はここに
 - <http://cresta.kuis.kyoto-u.ac.jp/positlog/positlog.cgi?load=061128JX>

アウェアネス

- Awareness is an understanding of the activities of others, which provides a context for your own activity. [Dourish1992]
 - グループウェア構築の要件. 存在感や実在感, 臨場感などがグループウェア環境では欠けているという認識に始まる
 - 誰が誰と話し, 誰が話し手や聞き手の周辺にいるか, 彼らはどのような行為をしているか, ということ
- アウェアネス支援
 - 同期・対面環境に存在する臨場感や気づきを, 非同期・分散環境において再現
 - 対面環境における気づきの強化
 - 対面環境を超えるような協同作業環境の実現

非同期・分散型環境のアウエアネス

- 身近なところでは、IMの状態表示
 - 同期・対面型環境では誰がどんな状態か判るが、非同期・分散型環境ではよく判らない
 - 明示的に状態を表示することによって、スムーズなコンタクトを可能にする
- PCの操作内容や位置センサ情報に基づいて自動的に人の状態を取得する研究も



HuNeAS [松田, 西本2002] (Human Network Activating System)

- 共有スペースや廊下など、偶発的な対面環境における気づきの強化
- いまその場に集まった人がどんな情報を求めているかを何気なく掲示する

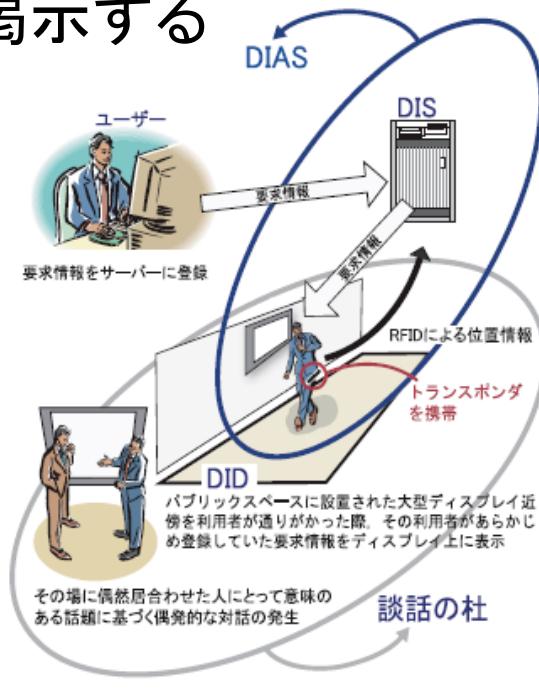
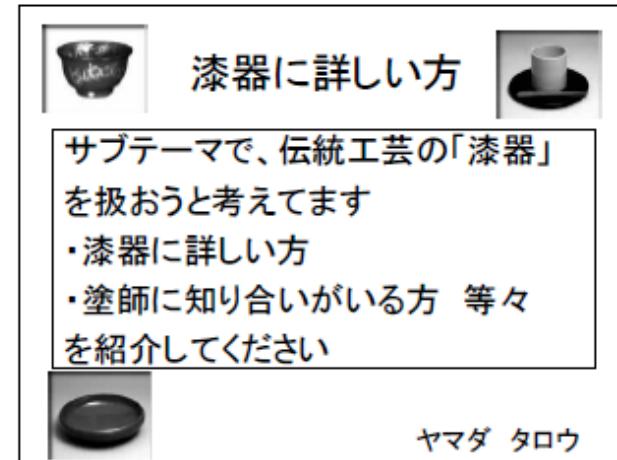


図 1 HuNeAS 概要



ヤマダ タロウ

図 2 要求情報の例

図版は 松田完, 西本一志, “大規模組織内での偶発的な出会いを利用した情報共有の促進とヒューマンネットワーク活性化支援の試み”, 情報処理学会論文誌, Vol.43 No.12, 2002. より

ClearBoard [Ishiiら 1992]

- 同期・分散型環境において、相手の表情や視線を見ながらの協同作業を可能とする



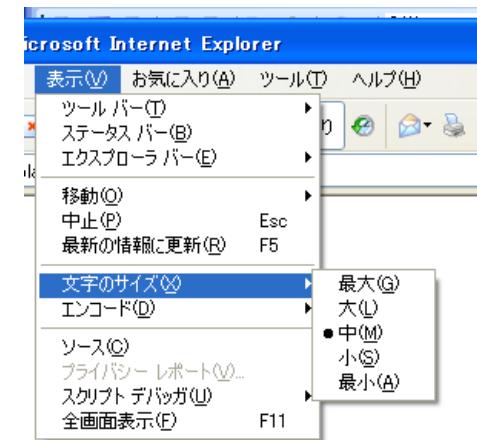
写真は <http://web.media.mit.edu/~ishii/CB.html> より

課題9: グループウェア

- 前回の課題をこのまま続けます
- 対象ページについて、PositLogを用いて10件以上、質問を書き込んでください
- また、自分が書き込んだ質問について、10件以上、必要であれば調査のうえ回答してください
- 回答はどの質問に対して行っても構いません
- すでに回答のついている質問について別の答えを追加しても構いません
- メタ切は12/4(月)17:00

注意

- IEにおいて、ページの文字サイズは「中」にして、制作してください
- 投稿者名表示は消さないでください
- ページにいろんなコメントが散らばると思いますが、下書きだと考えてください。最終レポートで清書します。
- PositLogについて問題、質問等あれば、久保田（kubota@ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp）までご連絡ください



最終報告会・レポートについて

- 最終報告会
 - 12月12日(火)
 - 中間報告会での発表を最後までまとめてください
 - PositLogでの議論の内容を反映させてください.
- レポート
 - 提出期限 2007年1月9日(火)
 - 最終報告会の内容をレポートとしてまとめてください.
 - 形式は
 - (a) PositLog
 - (b) 通常のHTMLファイル(メールで受付)
 - (c) Wordファイル(メールで受付)
 - (d) PDFファイル(メールで受付)

のいずれでも構いませんが、(a)(b) を強く推奨します.
 - レポートはWebで一般に公開します。公開しづらい内容が含まれる場合は別途ご連絡ください。

参考文献

- 垂水浩幸, 「グループウェアとその応用」, 共立出版, 2000
- 杉山公造, 永田晃也, 下嶋篤編著, 「ナレッジサイエンス 知を再編する64のキーワード」, 紀伊國屋書店, 2002.
 - Web上でも読むことができます
 - <http://www.kousakusha.com/ks/index.html>