

ACM CHI'89参加報告

黒須正明 岩井勇

日立製作所デザイン研究所、東芝総合研究所情報システム研究部

本年4月末からテキサス州オースチンで開催されたCHI'89について、その概要、特徴、内容的なポイントを報告する。

A Report on ACM CHI'89

KUROSU, Masaaki IWAI, Isamu

Design Center, Hitachi Ltd. Information Systems Lab., Toshiba Co.

This is a short report on CHI'89 which was held in Austin, Texas from April 30 to May 1. The contents are (1) outline of CHI : brief history of CHI, the organization of CHI'89 and its characteristics, and (2) main topics in CHI'89 : tutorial and paper session.

1. はじめに

ACMのSIGCHI (Special Interest Group on Computer and Human Interaction)の大会が、本年4月30日から5月4日までの5日間、Texas州Austinで開催された。以下に、その概要と話題の一部を報告する。

2. 概要

2.1 経緯

SIGCHIの第1回大会は、1981年にAnnArborで開かれ、以後1984年を除き毎年開催されてきた。したがって本年は8回目ということになる。

2.2 今年度の大会運営

今回の大会は、郊外にあるStoufferホテルを主会場とし、テキサス大学、MCCなど数箇所を副会場として開かれた。学会そのものは前述のとおり5日間であるが、学会終了の翌日には、地元企業の見学ツアーが催行された。

CHI'89の協賛組織は、ACM関係ではSIGCAPH、SIGGRAPH、SIGOISである。他には、人間工学会、認知科学会、ソフトウェア心理学会、IEEEの計算機と表示装置に関する人間工学分科会、米国心理学会の工学的心理学部門、英国計算機学会のヒューマン・コンピュータ・インタラクション部会、認知的人間工学に関するヨーロッパ連合、テキサス大学といった所である。

大会への参加者は、Washington D.C.で開かれた昨年のCHI'88が全体で1500名だったのに対し、本年は1800名へと大幅に増加した。その内、外国からの参加者は25ヶ国、50名前後であったが、日本からの参加者が約25名見受けられたので、それ以外の国の多くは1名/国程度であったものと想像される。日本からの参加者は、昨年度が全体で3、4名だったということからすると、一年で数倍の伸びを示したことになる。参加者の内訳について公式の発表はないが、あるセッションでの挙手による調査を見ると、企業関係者が6、7割、大学が3割、政府関係者が若干といった比率であった。

2.3 全体の構成

基調講演や論文発表、パネルディスカッション、ポスターセッション、新製品デモンストラーションといった、日本の学会と同様の形式も含まれるが、その他にも様々な形式のものが織りこまれていた。

(1) チュートリアル

最近のホットな話題や基礎技術・基礎知識として重要なものについて、あらかじめ用意されたテキスト(平均1cm程度の厚さ)に基づいて講義が行われた。講師によっては実習を課すケースもあったという。全部で30のコースがあり、2日間にわたり、最大12コース

が並行して実施された。なお、この期間はそれ以外の催しは一切行われなかった。

(2) SIG

プロトタイピングやグループウェア、ビデオデータといったタイトルに関して設定された議論中心のセッション。座長とパネルがいる点は、パネルディスカッションに近いが、後半はフロアから積極的に発言がなされ、座長はその整理役にまわっていた。

(3) ワークショップ

あらかじめ登録した参加者の間で行われるクローズされたミーティング。学会が場所を提供している形になる。聴講しなかったため、詳細は不明。

(4) ドクトラル・コンソーシアム

この分野に関して提出された博士論文の紹介らしいが、聴講しなかったため詳細は不明。今回はCMU、MRCなどから合計15件の発表があった。

(5) 研究所紹介(ラブ・レビュー)

企業や国立の研究機関、大学の研究室の紹介。一般的なフォーマットとしては、各研究機関の組織構成や研究目標、代表的研究者、個別研究テーマなどの紹介があり、最後にリクルーティング情報の提示があった。プレゼンテーションは、一件約20分で、スライドやOHPが活用された。特に大規模な研究所の場合、全体の紹介に終始するよりも、特定の部署の紹介を細かく行ったものの方が評判が良いようであった。今回紹介されたのは、コロラド大学認知科学研究所、ランクゼロックスEuroPARC、NYNEX、NASAジョンソンスペースセンター、MIT組織システム研究所、MCCヒューマンインタフェースとソフトウェア工学研究所、ミシガン大学認知科学とマシンインテリジェンス研究所、INRIA人間工学・心理学グループ、HPインタフェース技術研究部門、GMD認知的ユーザインタフェース研究所、メリーランド大学HCI研究所、サーチテクノロジー社である。

(6) ビデオ・レビュー

米国では研究内容を数分から20分程度のビデオにまとめて紹介することが一般化してきたようで、今回はそれらを20件あつめ、二つのブースでフェーズをずらしながら、会期中、連続上映していた。所要時間は合計約3時間。一部のホテルでは客室のテレビで見ることができたと聞く。

(7) ビデオ・プレイス

アーティフィシャル・リアリティという研究の実演で、発光パネルの前に立った人間(CHIの一般参加者)のシルエットとそれを映写した水平CRTの上でのオペレータの手指の動作との間で、様々なインタラクションをリアルタイムで構成し、モニターに上映する。パネルの前の人間は、そのモニターを見ながら、さらに動作に変化を加えていく。例えば、人体のシルエットが指先にぶらさがったり、人体と指とでボール投げをしたり、といった具合である。

(8) KIOSK

アップル社の全面的な協力により、会場内に10箇所近く、マッキントッシュを4台ずつあつめたブースが構成され、情報サービスの拠点となっていた。CHI参加者は、大会への参加登録の後、任意で撮影ブースに行き、ビデオカメラによる顔写真の登録と、住所氏名等の入力、アンケートへの記入を行う。すると、アンケート結果にもとづくCHI'89での推奨コースが出力され、また顔写真等は参加者データベースに登録される。データベースは

だれでも自由にアクセスでき、写真入りのハードコピーをとることができる。この他に、会場周辺の案内などが提供されていた。

(9) 企業訪問

地元にあるMCC、IBM、ロッキード、TI、OZZをバスでまわる見学ツアー。訪問先によって、ガードが固かったり、内容が古かったりしたが、参加者には概ね好評であった。

3. 話題

以下にチュートリアルとペーパーセッションについて、その一端を紹介する。

3. 1 チュートリアル

チュートリアルの題目と講師を以下に列挙し、全体の傾向を判断する一助としたい。なお、タイトルの後のHは半日セッション（3時間半）であることを、Fは全日セッション（7時間）であることをあらわす。

1. User-Computer Interface Design (H)
J.D.Foley (The George Washington University)
J.L.Sibert (The George Washington University)
2. Neural Networks of the Human-Machine Interface (H)
C.Jorgensen (Thomson-CSF, Inc.)
3. CD-ROM Interfaces: from Authoring to Access (H)
E.A.Fox (Virginia Polytechnic Institute & State U.)
4. Digital Typography: A Primer (H)
R.Rubinstein (Digital Equipment Corporation)
5. Introduction to Hypertext and Hypermedia (H)
J.Nielsen (Technical University of Denmark)
6. Intellectual Property Protection (H)
P.Samuelson (Univ. of Pittsburgh School of Law)
7. Design Issues for Educational Software (H)
R.Heller (The George Washington University)
L.Moran (The George Washington University)
8. User Interfaces for Program Debugging (H)
H.Lieberman (Media Laboratory, M.I.T.)
9. Graphical Invention for User Interfaces (F)
W.Verplank (ID TWO Product Design Consultants)
10. The Use of Non-Speech Audio at the Interface (F)
B.Buxton (Rank Xerox Cambridge EuroPARC)
B.Gaver (Rank Xerox Cambridge EuroPARC)
S.Bly (Xerox PARC)

11. Basic Principles and Guidelines in User Interface Design: A Practical Course for Software Designers and Developers (F)
D.J. Mayhew (Deborah J. Mayhew & Associates)
12. Using Object-Oriented User Interface Toolkits (F)
K.J. Schmucker (Apple Computer Inc.)
13. Basic Cognitive Psychology (F)
J. Jonides (University of Michigan)
14. Visual Computing Environments (F)
E.P. Glinert (Rensselaer Polytechnic Institute)
M.H. Brown (DEC Systems Research Center)
B.A. Myers (Carnegie-Mellon University)
15. Usability Engineering (F)
J. Bennett (IBM Almaden Research Center)
K. Butler (Boeing Advanced Technology)
J. Whiteside (Digital Equipment Corporation)
16. The Pragmatics of Haptic Input (H)
B. Buxton (Rank Xerox Cambridge EuroPARC)
17. Visual Programming (H)
N. Shu (IBM Los Angeles Scientific Center)
18. Rapid Prototyping: Human Factors Techniques and Tools (H)
S. Weinschenk (Human Performance Associates)
19. A Practical Introduction to Experimental Design in CHI Research (H)
R. Dillon (Carleton University)
J. Tombaugh (Carleton University)
20. Online Documentation Concepts (H)
J. Walker (Cambridge Res. Lab. - Digital Equip. Corp.)
21. Visual Languages for Human-Machine Interaction (H)
SK. Chang (University of Pittsburgh)
22. Natural Language Interfaces (H)
J.A. Hendler (University of Maryland)
23. Voice Interfaces (H)
C. Schmandt (Massachusetts Institute of Technology)
24. Advanced Methods in User Interface Design: Applications, Tools, & Survival Techniques (F)
T. Blake (Intuitive Software & Interactive Systems, Inc.)
25. User Interfaces in Window Systems: Architecture and Implementation (F)
J. Farrell (Sun Microsystems)
D.A. LavaLee (Sun Microsystems)
26. Issues in the Design and Application of Hypermedia Systems (F)
F. Halasz (Xerox PARC)

- J. Conklin (MCC Software Technology Program)
27. User Interface Management Systems (F)
D. R. Olsen, Jr. (Brigham Young University)
D. J. Kasik (Boeing Computer Services)
J. R. Rhyne (IBM Watson Research Center)
28. Managing the Design of the User Interface: A Practical Course for Software Managers and Developers (F)
D. Mayhew (Deborah J. Mayhew & Associates)
29. Usability Testing of Software and Documentation (F)
M. Dieli (Microsoft Corporation)
J. Dumas (American Institutes for Research)
P. Sullivan (Purdue University)
30. Intelligent Support Systems (F)
G. Fischer (University of Colorado)

3. 2 Paper Session

(1) Paper sessionは、18 Session に分れ、各3件、計54件(内、日本2件)の発表があった。Sessionは次の通りである。

- ・ New Directions in Theory for Human-Computer Interaction
- ・ Tools for Collaborative Work
- ・ New Paradigms for Programming
- ・ Interacting with Computer Advisors
- ・ Performing Prediction: Predicting Performance
- ・ User Interface Management System
- ・ Pointing and Painting
- ・ Notation for Specification
- ・ Design as Organizational Activity
- ・ User Interface System Evaluations
- ・ Gesture and Language
- ・ Issues in Interface Design Methods
- ・ Hypermedia Systems
- ・ Innovations in Graphical Interface Design
- ・ Tools and Environments for Interface Design
- ・ Using Auditory Output
- ・ Innovative Designs for Information System
- ・ Interfaces to Mathematical System

(2) Paper 発表者:

MU---6件、MCC---4件、IBMwatoson---3件
コロラド大---4件、XeroxPARC、DEC、
Bellcore、AT&T Bell Lab. etc.
日本---東芝、日本IBM

(3) ポイント

1. HyperMedia And Collaborative Work

- ・ LIZA: An Extensible Groupware Toolkit

Simon Gibbs, Mcc

- ・ Collaboration In KSM. A Shared Hypermedia System

Elise Yoder, Robert Akscyn, Donald McCracken, Knowledge Systems Inc.

2. Evaluation

- ・ Behavioral Evaluation and Analysis of a HyperText Browser

Dennis E. Egan, Joel R. Remde, Thomas K. Landauer, Carol C. Lochbaum,
Louis M. Gomez, Bellcare

3. Tools and Environments

- ・ Generating Highly Interactive User Interface

Chales Wiecha, Willian Bennett, Srephan Boies, Johb Gould,
IBM Watoson Reserch Center

4. Graphical Interface

- ・ Constrant Grammers - A New Model for Specifying Graphical Application

Bradley T. Vander Zanden, Carnegie Mellon University

4. 結言

今回の日本からの論文発表は2件と少なく、この分野では、アメリカが中心である。Visual
インタフェース、音声を含めた音を取り入れた、より臨場感を持たせたインタフェースなど、
新しい分野や基礎的レベルの研究を日本でもどんどん取り入れていく姿勢が必要であると
感じた。今回、CHI89に出席し、HI分野の流れ肌で感じる事ができたことは、とても有
意義であった。

次回は1990年4月アメリカ、シアトルで開催される予定である。