

情報処理学会倫理綱領

前文

我々情報処理学会会員は、情報処理技術が国境を越えて社会に対して強くかつ広い影響力を持つことを認識し、情報処理技術が社会に貢献し公益に寄与することを願い、情報処理技術の研究、開発および利用にあたっては、適用される法令とともに、次の行動規範を遵守する。

1. 社会人として

1. 1 他者の生命、安全、財産を侵害しない。
1. 2 他者の人格とプライバシーを尊重する。
1. 3 他者の知的財産権と知的成果を尊重する。
1. 4 情報システムや通信ネットワークの運用規則を遵守する。
1. 5 社会における文化の多様性に配慮する。

2. 専門家として

2. 1 たえず専門能力の向上に努め、業務においては最善を尽くす。
2. 2 事実やデータを尊重する。
2. 3 情報処理技術がもたらす社会やユーザへの影響とリスクについて配慮する。
2. 4 依頼者との契約や合意を尊重し、依頼者の秘匿情報を守る。

3. 組織責任者として

3. 1 情報システムの開発と運用によって影響を受けるすべての人々の要求に応じ、その尊厳を損なわないように配慮する。
3. 2 情報システムの相互接続について、管理方針の異なる情報システムの存在することを認め、その接続がいかなる人々の人格をも侵害しないように配慮する。
3. 3 情報システムの開発と運用について、資源の正当かつ適切な利用のための規則を作成し、その実施に責任を持つ。
3. 4 情報処理技術の原則、制約、リスクについて、自己が属する組織の構成員が学ぶ機会を設ける。

注

本綱領は必ずしも会員個人が直面するすべての場面に適用できるとは限らず、研究領域における他の倫理規範との矛盾が生じることや、個々の場面においてどの条項に準拠すべきであるか不明確（具体的な行動に対して相互の条項が矛盾する場合を含む。）であることもあり得る。したがって、具体的な場面における準拠条項の選択や優先度等の判断は、会員個人の責任に委ねられるものとする。

付記

1. 本綱領は平成8年5月20日より施行する。
2. 本綱領の解釈および見直しについては、必要に応じて委員会を設置する。

日 時 平

会 場 岩

【メイン会場】
9月28日(土)
[10:00-

[10:30-

[13:00-

[14:45-

9月29日(日)

[9:45

[10:00

情報処理学会第59回全国大会 大会メインテーマ「情報技術革新の潮流」

日 時 平成11年9月28日(火) 10:00~18:00
29日(水) 9:00~17:45
30日(木) 9:00~16:30

会 場 岩手県立大学(岩手県滝沢村滝沢字菓子)

【メイン会場 共通講義棟講堂(入場無料)】

9月28日(火)

[10:00~10:30] 開会式/表彰式

[10:30~11:30] 招待講演

「Software Component Based Development」

Kyung Whan Lee (韓国情報科学学会会長)

[13:00~14:30] 特別講演

「新しいLSIテクノロジーの可能性」

西澤潤一(岩手県立大学学長)

[14:45~18:00] 特別セッション「次世代インターネット」

[14:45~15:45] 基調講演

「次世代インターネットの潮流」

野口正一(会津大)

[15:45~16:45] 招待講演

「次世代インターネット技術開発-日本の弱点はどこなのか-」

太田昌孝(東工大)

[16:45~18:00] パネル討論

「次世代インターネット-日本は何をすべきなのか?」

キャリア、企業はどうなるのか?、応用はあるのか?」

司 会: 細谷僚一、尾内理紀夫(NTT ソフトウェア)

パネリスト: 野口正一(会津大)、太田昌孝(東工大)、小西和憲(KDD研)

伊藤安治(富士通)、田代秀一(電総研)

9月29日(水)

[9:45~10:00] 情報処理学会会長あいさつ

長尾 真

[10:00~17:45] 特別セッション「情報家電とホームネットワーク」

[10:00~11:00] 基調講演

「情報家電とネットワークが開く新サービス時代」

庄山悦彦(日立)

[11:10~12:10] 招待講演1

「インターネットの普及とデジタル放送の開始が加速する家庭の情報化」

羽鳥光俊(学情センター)

[13:30~14:30] 招待講演2

「アプライアンス(情報家電)のネットワーク化」

釜江尚彦(イメージ情報科学研)

[14:40~17:45] パネル討論

「情報家電のゆくえ-家庭から始まる新しい情報処理と家電の技術-」

司 会: 松下温(慶大)

パネリスト: 榎並和雅(NHK)、瀧塚博志(ソニー)、坂東忠秋(日立)、

野口祥宏(旭化成)、小森雅夫(イメージモールジャパン)

9月30日(木)

[9:00~11:30] 公開パネル討論

「社会基盤としての認証システムCA(Certificate Authority)のあり方」

- | | |
|-------------------------|----------------|
| (1) 電子認証局(CA)が持つ問題点の指摘 | 山田慎一郎(エクスウエイ) |
| (2) 我が国/諸外国におけるCAの現状 | 川島昭彦(サイバートラスト) |
| (3) CAを使ったサービスの事例と今後の課題 | 桜井洋一(NTTデータ) |
| (4) 電子認証・電子署名技術の現状と今後 | 菊池浩明(東海大) |
| (5) 行政からみたCAのあり方 | 杏澤正道(通産省) |
| (6) 国際相互認証の現状とあり方 | 米倉昭利(ECOM) |

司 会：山田慎一郎

パネリスト：川島昭彦、桜井洋一、菊池浩明、杏澤正道、米倉昭利

[13:00~14:00] 特別セッション「夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス」

[13:00~14:00] 招待講演

「自然現象の表現技術とそのデジタルコンテンツ制作への応用」

千葉則茂(岩手大)

【特別セッション会場 共通講義棟 101、107、201、207、301】

特別セッション1(情報家電とホームネットワーク)：101、107、207

9月28日(火)[14:45~17:15] 9月30日(木)[9:00~16:30]

特別セッション2(夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス)：301

9月28日(火)[14:45~18:00] 9月29日(水)[9:00~17:15] 9月30日(木)[9:00~16:15]

特別セッション3(次世代インターネット)：201

9月30日(木)[13:00~14:00]

【ACMセッション会場 共通講義棟 107】

9月29日(水)[14:30~16:00] ACM国際大学対抗プログラミングコンテストの紹介

URL <http://www.isse.kuis.kyoto-u.ac.jp> E-mail: acm-j@iisf.or.jp

【デモセッション会場 共通講義棟 1~3F廊下】

9月28日(火)[10:00~17:15] 9月29日(水)[9:00~17:00] 9月30日(木)[9:00~16:30]

【一般講演会場 共通講義棟、ソフトウェア情報A棟、B棟】

9月28日(火)[14:45~17:15] 9月29日(水)[9:00~17:00] 9月30日(木)[9:00~16:30]

【AV会場 メディアセンター棟AVホール】

9月29日(水) CGビデオ作品やSiggraph等の最新ビデオを上映予定

【懇親会会場 盛岡グランドホテル】

9月28日(火)[19:00~21:00]

第59回(平成11年後期)全国大会にご協賛をいただいた企業(順不同)

この度は、情報処理学会第59回全国大会にご協賛頂き誠にありがとうございます。

株式会社アイシーエス

株式会社日立製作所

富士通株式会社

日本電気株式会社

いわぎんリース・データ株式会社

株式会社システムベース

株式会社岩手情報システム

株式会社インタークラフト

●第1分冊
・アーキ
・計算機
・ハイパ
(1H
・ソフト
・アルゴ
(1G
・デモセ
(デー

●第2分冊
・人工知
・人工知
(4G
・デモセ
(デー

●第3分冊
・データ
・データ
(4F
・ネット
・マルワ
・モノ
(1S

・デモセ
(デー

●第4分冊
・イン
・ヒュー
(1
・コン
・情報
・企業
(4

●特別セ
(1B
・デモセ
(デー

●特別セ
(1E

●特別セ
(2F
・デモセ
(デー

第59回(平成11年後期)全国大会 講演論文集の分類と内容

(括弧内は会場名)

平成11年9月28日発行

●第1分冊

・アーキテクチャ

計算機アーキテクチャ、システムソフトウェアとオペレーティングシステム、
ハイパフォーマンスコンピューティング、設計自動化

(1H~5H, 1M, 1Z~3Z)

・ソフトウェア科学・工学

アルゴリズム、数理モデル化と問題解決、ソフトウェア工学、プログラミング

(1G~3G, 4L, 5L, 2W, 3W, 3Y, 4ZC, 5ZC)

・デモセッション

(デー17, 18)

●第2分冊

・人工知能と認知科学

人工知能、自然言語処理、音声言語情報処理、視覚情報処理、音楽情報科学

(4G, 5G, 1J~5J, 1K~3K, 1L~3L, 2M~5M, 1N~5N)

・デモセッション

(デー11, 19)

●第3分冊

・データベースとメディア

データベース、情報検索、メディアと情報

(4K, 5K, 1P~5P, 1Q~5Q)

・ネットワーク

マルチメディア通信と分散処理、分散システム運用、マルチメディア符号化、
モバイルコンピューティング

(1S~5S, 1T~5T, 1U~5U, 1V~5V)

・デモセッション

(デー2, 10, 24)

●第4分冊

・インタフェース

ヒューマンインタフェース、グループウェア、グラフィクスとCAD、仮想現実感

(1ZA~4ZA, 1ZB~4ZB, 2ZC, 3ZC)

・コンピュータと人間社会

情報システム、コンピュータ教育・学習、コンピュータと社会、医療分野への応用
企業活動への応用、標準化、その他

(4W, 5W, 1X~5X, 1Y, 2Y, 4Y, 5Y)

●特別セッション1(情報家電とホームネットワーク)

(1B, 4B, 5B, 1C, 4C, 5C, 1D, 4D, 5D)

デモセッション

(デー3, 13, 14)

●特別セッション2(夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス)

(1E~5E)

●特別セッション3(次世代インターネット)

(2F, 3F)

デモセッション

(デー20)

日	会場	A (メイン会場) 共通講義棟講堂	B (特セッション1) 共通講義棟 101	C (特セッション1) 共通講義棟 107	D (特セッション1) 共通講義棟 207	E (特セッション2) 共通講義棟 301	F (特セッション3) 共通講義棟 201	デモセッション 共通講義棟 棟廊下	H 棟102
9月28日(火)	10:00	開会式							
	10:30	表彰式							
	10:30	招待講演 Kyung Whan Lee (KISS会長)							
	11:30	特別講演 西澤潤一 (岩手県立大学学長)							
1	14:45	特別セッション3 次世代インターネット 14:45~15:45 基調講演 野田正一 (会津大) 15:45~16:45 招待講演 太田昌孝 (東工大) 16:45~18:00 パネル討論 次世代インターネット	情報家電と携 帯機器 村上敬一 (富士通研) 32	デジタル放送 /インターネット放送 厚井裕司 (三菱) 32	家庭内向けサ ービス 林 正樹 (NHK) 32	①14:45~16:20 形状処理(1) 斎藤 剛 (電機大) 34	②16:30~18:00 形状処理(2) 小堀研一 (大阪工大) 34	アルゴリズム (1)	設計支援 木村晋二 (奈良先端大)
	17:15								
9月29日(水)	9:00	特別セッション1 情報家電と ホームネットワーク 10:00~11:00 基調講演 庄山悦彦(日立) 11:10~12:10 招待講演① 羽鳥光俊 (学情センター)				③9:00~10:30 可視化 藤代一成 (お茶女大) 34	10:00~11:30 次世代インテ ーネット応用 小西和憲 (KDD研) 35		
	11:30					④10:40~12:10 ボリューム処理 斎藤隆文 (農工大) 34			
	12:30	13:30~14:30 招待講演② 釜江尚彦 (イメージ情報科学研)							
	14:00	14:40~17:45 パネル討論 情報家電のゆくえ (14:40~16:35) プリパネル (16:45~17:45) パネル討論				14:30~16:00 ACM国際大 学対抗プログ ラミングコン テストの紹介	⑤14:45~17:15 CGモデルと画像生成 村岡一信 (岩手県立大) 34		
3	14:30								
9月30日(木)	9:00	公開パネル討論 社会基盤としての認証シ ステムCAのあり	情報家電用ソ フトウェア 小川克彦 (NTT) 32	ホームネット ワークと家庭 内インフラ 斉藤 健 (東芝) 32	デジタル放送 サービス 重野 寛 (慶大) 33	⑥9:00~12:00 ネットワークとCGコン テンツ 大淵竜太郎 (山梨大) 34			
	11:30								
	12:30	特別セッション2 夢を与えるデジタルコンテ ンツとグラフィクス 13:00~14:00 招待講演 千葉則茂(岩手大)							
	13:30								
5	14:00	情報家電のた めのヒューマンインタ ーフェース 長田茂美 (富士通研) 32	ホームネット ワークと IEEE1394 坂東忠秋 (日立) 32	情報家電とセ キュリティ 山崎俊太郎 (NEC) 33	⑦14:15~16:15 インタラクティブシステ ム 近藤邦雄 (埼玉大) 34				
	16:30								

全国大会 プログラム概要

(各セッションの○数字は収録分冊名, 右隣の数字はプログラムのページを示す)

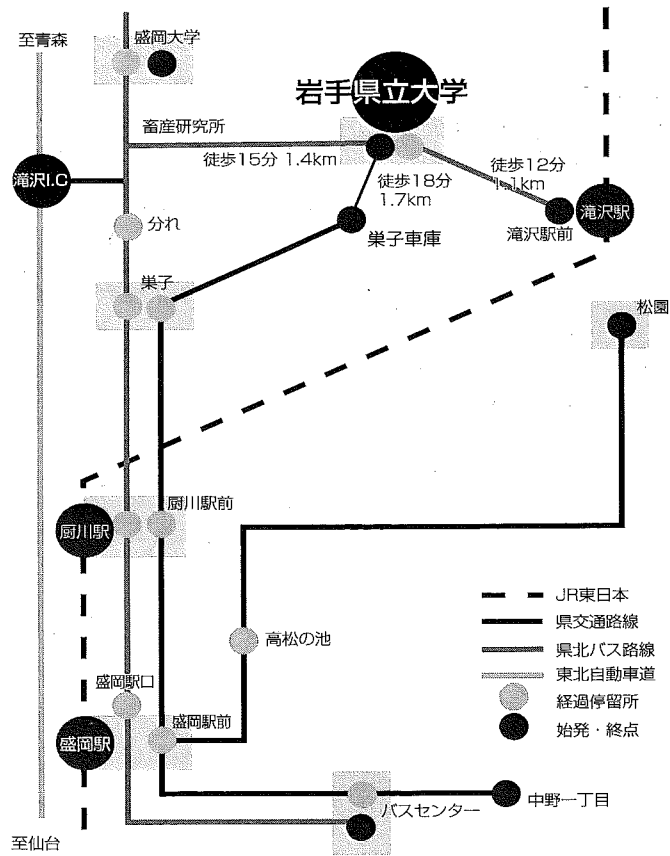
	J 共103	K 共104	L 共106	M 共108	N 共109	P 共202	Q 共203	S 共205	T 共206
G 共307 アルゴリズム (1) 大村晋二 (奈良先端大) ① 14	H 共102 設計支援 曾我正和 (岩手県立大) ② 18	ニューラルネットワーク 音声情報処理 三輪諫二 (岩手大) ② 19	顔・ジェスチャ認識 顔・ジェスチャ認識 大谷 淳 (ATR知能映像研) ② 19	計算科学 小柳義夫 (東大) ① 15	語い知識 語い知識 小柳義夫 (東大) ① 15	類似検索と分類 類似検索と分類 福島俊一 (NEC) ③ 22	画像データベース 画像データベース 赤間浩樹 (NTT) ③ 23	モバイルコンピューティング(1) モバイルコンピューティング(1) 水野忠則 (静岡大) ③ 24	ルーティング ルーティング 山口弘純 (阪大) ③ 25
アルゴリズム (2) 西田 孝伸 (富山県立大) ① 14	ネットワークアーキテクチ 推論・探索 有馬 淳 (富士通研) ② 18	遺伝的アルゴリズム 遺伝的アルゴリズム 石川 幹人 (明大) ② 19	文字・パターン認識 文字・パターン認識 堀内 隆彦 (岩手県立大) ② 19	3D・モデリング・生成 3D・モデリング・生成 堀越 力 (NTT) ② 20	構文解析 構文解析 堀越 力 (NTT) ② 20	テキスト検索(1) テキスト検索(1) 津田和彦 (筑波大) ③ 22	マルチメディアデータベース マルチメディアデータベース 津田和彦 (筑波大) ③ 22	モバイルコンピューティング(2) モバイルコンピューティング(2) 渡辺 尚 (静岡大) ③ 24	ネットワークアプリケーション ネットワークアプリケーション 渡辺 尚 (静岡大) ③ 24
アルゴリズム (3) 浅野季大 (中央大) ① 14	プロセッサ・アーキテクチャ 知識表現・知的判断 長尾 確 (IBM) ② 18	知能メカニズム関連 知能メカニズム関連 東条 敏 (北陵先端大) ② 19	地理・リモートセンシング 地理・リモートセンシング 全 炳東 (東京商船大) ② 19	画像認識手法 画像認識手法 長橋 宏 (東工大) ② 20	機械翻訳 機械翻訳 松原茂樹 (名大) ② 21	ハイパーテキスト・WWW検索 ハイパーテキスト・WWW検索 海野 敏 (東洋大) ③ 22	地理情報システム 地理情報システム 石川佳治 (筑波大) ③ 23	モバイルエージェント モバイルエージェント 井戸上 彰 (KDD研) ③ 24	Web Web 勝本道哲 (郵政省) ③ 25
音楽情報科学 (1) 西村 肇 (会大) ② 14	分散協調AI 分散協調AI 中島秀之 (電総研) ② 18	DBMS DBMS 西山 智 (KDD研) ③ 22	オブジェクト指向・関数型言語 オブジェクト指向・関数型言語 小林直樹 (東大) ① 16	画像符号化・暗号化 画像符号化・暗号化 村上和人 (愛知県立大) ② 20	テキストマイニング テキストマイニング 野美山浩 (IBM) ② 21	テキスト検索(2) テキスト検索(2) 小川泰嗣 (リコー) ③ 22	情報流通 情報流通 遠山元道 (慶大) ③ 23	エージェント/協調処理 エージェント/協調処理 菅沼拓夫 (東北大) ③ 24	セキュリティ(1) セキュリティ(1) 坂本弘章 (NTTデータ) ③ 25
音楽情報科学 (2) 野生貴弘 (東北大) ① 14	学習 学習 原田リリアン (富士通研) ③ 22	情報検索支援 情報検索支援 原田リリアン (富士通研) ③ 22	並列化コンパイラ・並列処理言語 並列化コンパイラ・並列処理言語 湯浅太一 (京大) ① 16	動画処理・映像処理 動画処理・映像処理 大町真一郎 (東北大) ② 20	要約とコミュニケーション 要約とコミュニケーション 徳永健伸 (東工大) ② 21	構造化文書・文書管理 構造化文書・文書管理 大野邦夫 (INSエンジニアリング) ③ 23	仮想空間生成・可視化 仮想空間生成・可視化 塚本昌彦 (阪大) ③ 24	分散オブジェクト 分散オブジェクト 土屋隆一 (鉄道総研) ③ 25	セキュリティ(2) セキュリティ(2) 佐々木良一 (日立) ③ 25

情報処理学会 第59回全国大会プログラム概要

(各セッションの○数字は収録分冊名, 右隣の数字はプログラムのページ数)

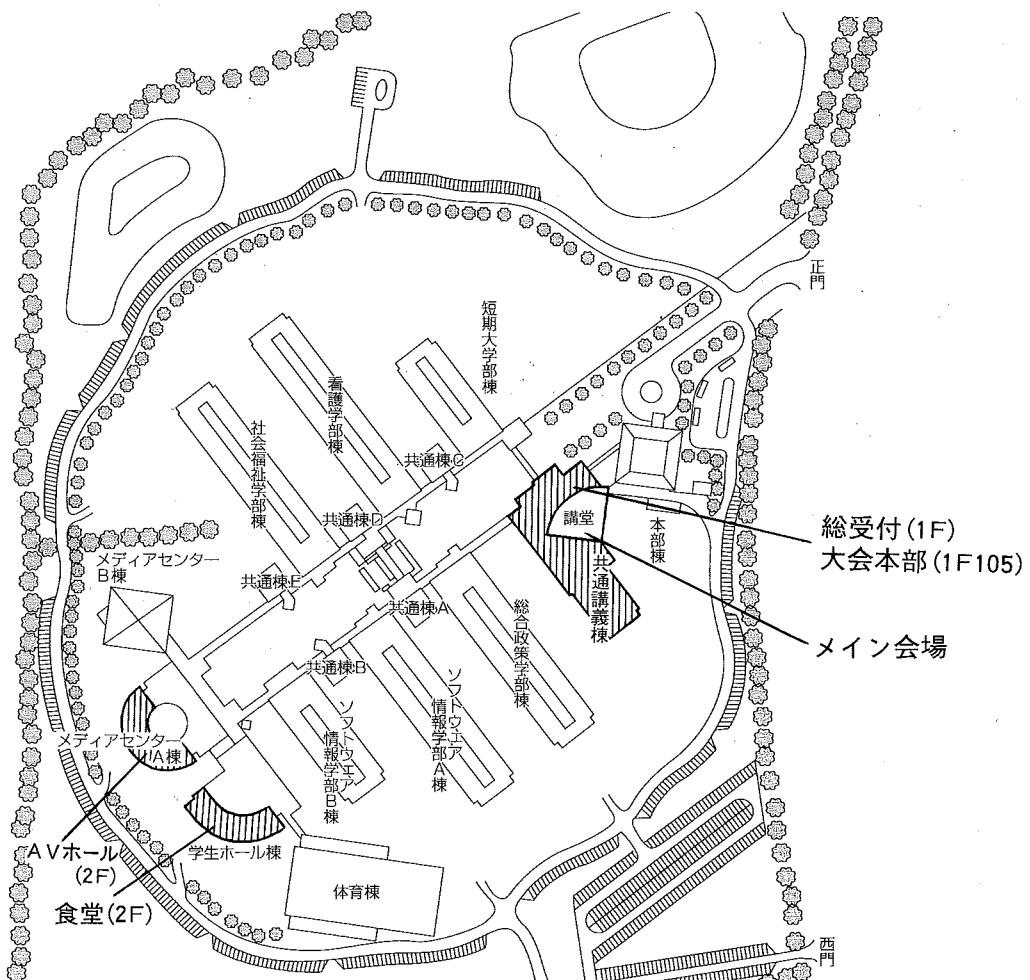
日	会場 時	U 共208	V 共209	W 共302	X 共303	Y 共304	Z 共305	ZA 共306	ZB 共308	ZC 共309
9月28日(火)	10:00	ネットワーク システム構築・運用 樋地正浩 (日立東北ソフト) ③	ATM 関根 徹 (日本シスコシステムズ) ③	/	情報処理教育 河村一樹 (宮城大) ④	情報システムの分析・設計・評価 永田守男 (慶大) ④	次世代ネットワーク環境 岡本利夫 (東芝) ①	UI開発支援 山田奨治 (国際日本文化研究センター) ④	協調作業支援システム 宗森 純 (和歌山大) ④	/
	10:30									
	11:30									
	13:00									
14:45	17:15	26	26	/	30	30	15	28	28	/
9月29日(水)	9:00	ネットワーク管理(1) 中川郁夫 (インテック) ③	マルチメディア・QoS 柴田義孝 (岩手県立大) ③	ソフトウェア再利用・フレームワーク 大須賀昭彦 (東芝) ①	プログラミング・言語教育 柴山悦哉 (東工大) ④	情報システム技術と環境 魚田 勝臣 (専修大) ④	HiTactix 山内長承 (都立大) ①	マルチモーダル 竹林洋一 (東芝) ④	サイバースペース 清未柊之 (NTT) ④	レングスとアプリケーション 青野雅之 (18)
	11:30	26	27	16	30	31	15	28	28	③
	12:30	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	14:00	14:30	ネットワーク管理(2) 小花貞夫 (KDD研) ③	QoS 佐藤哲司 (NTT) ③	ソフトウェア開発管理・環境 山田 淳 (東芝) ①	情報社会へ参画する態度 辰己丈夫 (神戸大) ④	数理モデル化と問題解決 古瀬慶博 (三菱スペースソフトウェア) ①	システム構築技術 柴山茂樹 (キヤノン) ①	実世界とベン 椎尾一郎 (玉川大) ④	コミュニケーション支援 桑名栄二 (NTT) ④
17:00	26	27	16	30	16	15	28	28	④	
9月30日(木)	9:00	インターネット(1) 串田高幸 (IBM) ③	マルチメディア符号化 八島由幸 (NTT) ③	医療情報システム 神沼靖子 (前橋工科大) ④	学校・教室システム 佐野 洋 (東京外語大) ④	情報システムの構築(1) 内木哲也 (東洋大) ④	/	UIエージェント 木下哲男 (東北大) ④	情報/知識共有 関 良明 (NTT) ④	要求定義手法 大和田 (東理)
	11:30	26	27	29	30	31	/	28	29	③
	12:30	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	13:30	14:00	インターネット(2) 藤崎智宏 (NTT) ③	マルチメディアシステム 川田亮一 (KDD研) ③	情報システムのフロンティア 辻 秀一 (三菱) ④	教育支援システム 武井恵雄 (帝京平成大) ④	情報システムの構築(2) 刀川 眞 (NTTデータ) ④	/	/	品質管理 リクス 藤田 (東理)
16:30	26	27	29	30	31	/	/	/	/	

岩手県立大学交通案内

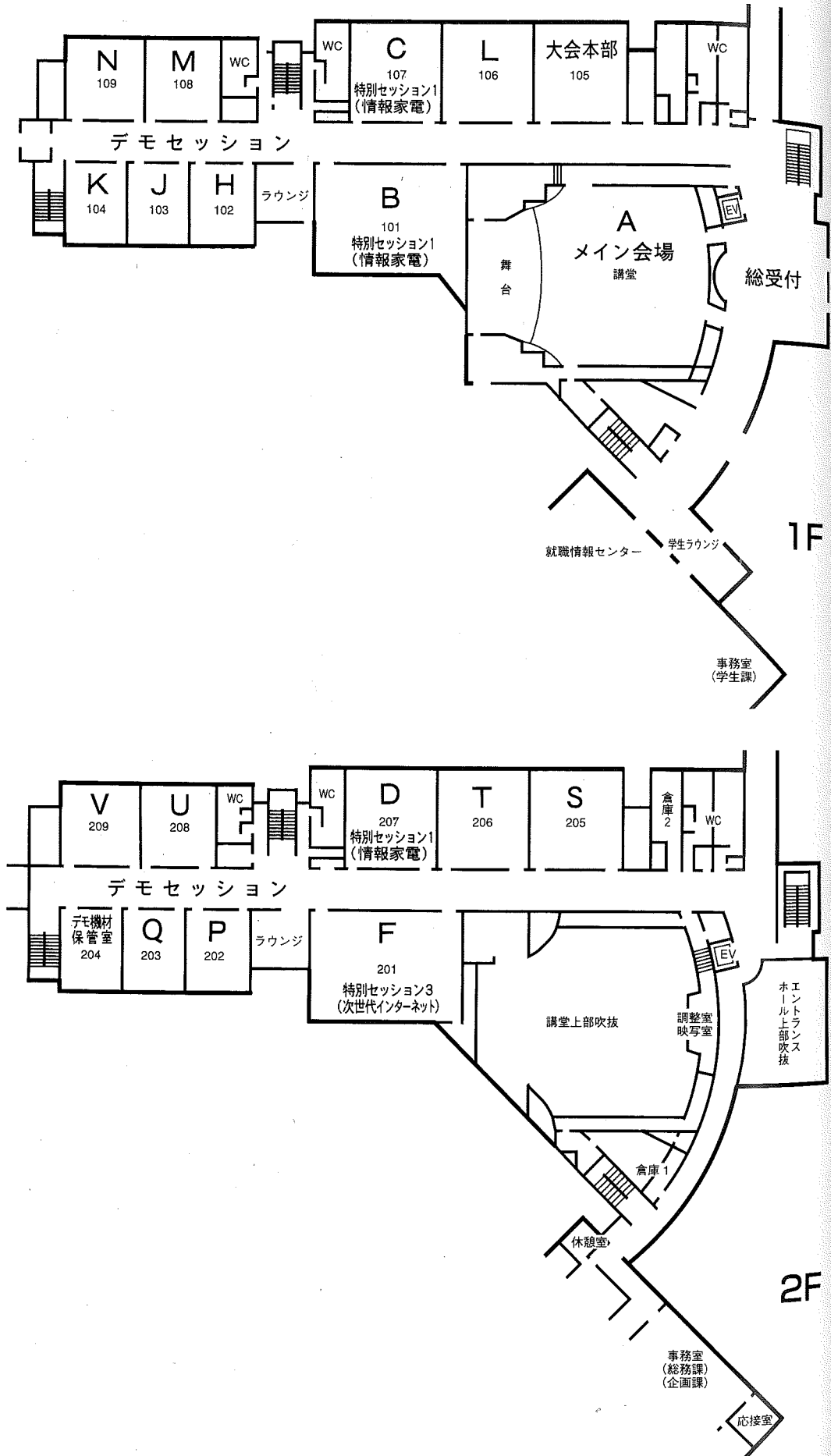


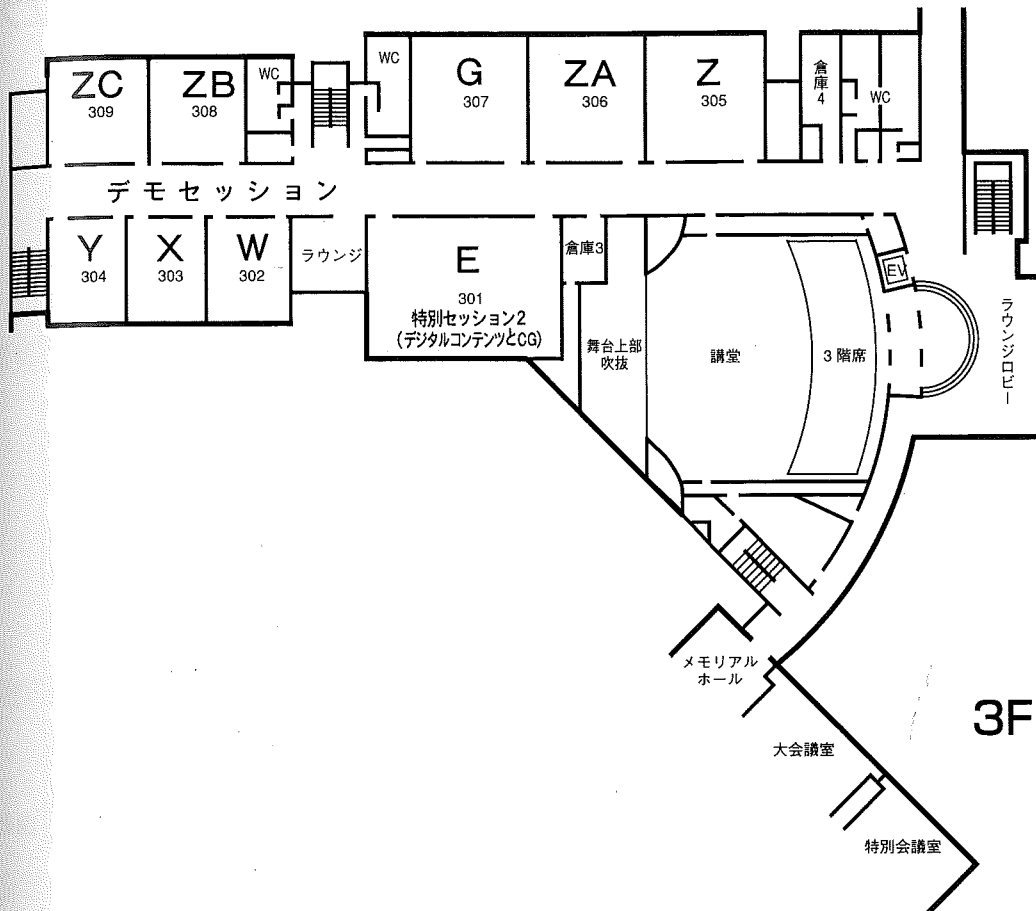
※会期中盛岡駅から
シャトルバスを運行いたします

岩手県立大学キャンパス



共通講義棟





シャトルバス運行予定表 (JR盛岡駅←→岩手県立大学)

○シャトルバス券の当日販売については、ホテルメトロポリタン盛岡に設置するJTB情報処理学会大会専用デスク(9月28日～9月30日 7:00～17:00 設置)にて、販売致します。※ホテルメトロポリタン盛岡はJR盛岡駅東口です。
 ※当日券のみの販売となります(往復分 1000円)。
 ※定員に達した場合、販売を締め切らせていただきます。

○当日、シャトルバスにご乗車される場合はご購入されたシャトルバス券を乗車時にお出しください。シャトルバス券がないとご乗車できませんのでご注意ください。

○シャトルバス券で、岩手県北バスの路線バスにも、ご乗車可能です。
 (JR盛岡駅口～岩手県立大学間 または 岩手県立大学～JR盛岡駅口間)
 ※JR盛岡駅での、シャトルバスの発着場所は路線バスと異なります。
 (シャトルバス・・・JR盛岡駅西口/路線バス・・・JR盛岡駅口(東口))

○シャトルバスの運行予定表は以下の通りです。
 ※運行予定時間については、道路渋滞など交通事情により若干の変更が生じる場合がございます。ご了承ください。

9月28日(火)

	JR盛岡駅		岩手県立大学
シャトルバス	8:10	(各ホテル経由)	9:10
シャトルバス	8:40	(各ホテル経由)	9:40
路線バス	9:36	～	10:03
シャトルバス	10:00	(各ホテル経由)	11:00
シャトルバス	10:30	(各ホテル経由)	11:30
路線バス	11:31	～	11:58
路線バス	12:06	～	12:33
シャトルバス	12:30	(直行)	12:55
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25
路線バス	13:41	～	14:08
シャトルバス	14:00	(直行)	14:25

シャトル最終

	岩手県立大学		JR盛岡駅		各ホテル
シャトルバス	11:30	(直行)	11:55		
路線バス	12:20	～	12:48		
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25		
路線バス	13:30	～	13:58		
路線バス	13:50	～	14:18		
シャトルバス	14:10	(直行)	14:35		
路線バス	14:50	～	15:18		
シャトルバス	15:10	(直行)	15:35		
シャトルバス	15:40	(直行)	16:05	～	(各ホテル送り)
シャトルバス	16:20	(直行)	16:45	～	(各ホテル送り)
路線バス	16:40	～	17:10		
シャトルバス	17:10	(直行)	17:35	～	(各ホテル送り)
路線バス	17:30	～	18:00		
シャトルバス	17:50	(直行)	18:20	～	(各ホテル送り)
路線バス	18:15	～	18:45		
シャトルバス	18:45	(直行)	19:15	～	(各ホテル送り)

シャトル最終

シャトル

シャトル

シャトル

シャトル

※路
詳細

9月29日(水)

	JR盛岡駅		岩手県立大学
シャトルバス	7:20	(各ホテル経由)	8:10
路線バス	7:46	~	8:15
シャトルバス	8:10	(各ホテル経由)	9:10
シャトルバス	8:50	(各ホテル経由)	9:50
路線バス	9:36	~	10:03
シャトルバス	10:00	(各ホテル経由)	11:00
シャトルバス	10:30	(各ホテル経由)	11:30
路線バス	11:31	~	11:58
路線バス	12:06	~	12:33
シャトルバス	12:30	(直行)	12:55
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25

シャトル最終

	岩手県立大学		JR盛岡駅		各ホテル
シャトルバス	11:30	(直行)	11:55		
路線バス	12:20	~	12:48		
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25		
路線バス	13:30	~	13:58		
路線バス	13:50	~	14:18		
シャトルバス	14:10	(直行)	14:35		
路線バス	14:50	~	15:18		
シャトルバス	15:10	(直行)	15:35		
シャトルバス	15:40	(直行)	16:05	~	(各ホテル送り)
シャトルバス	16:20	(直行)	16:45	~	(各ホテル送り)
路線バス	16:40	~	17:10		
シャトルバス	17:10	(直行)	17:35	~	(各ホテル送り)
路線バス	17:30	~	18:00		
シャトルバス	17:50	(直行)	18:20	~	(各ホテル送り)

シャトル最終

9月30日(木)

	JR盛岡駅		岩手県立大学
シャトルバス	7:20	(各ホテル経由)	8:10
路線バス	7:46	~	8:15
シャトルバス	8:10	(各ホテル経由)	9:10
シャトルバス	8:50	(各ホテル経由)	9:50
路線バス	9:36	~	10:03
シャトルバス	10:00	(各ホテル経由)	11:00
シャトルバス	10:30	(各ホテル経由)	11:30
路線バス	11:31	~	11:58
路線バス	12:06	~	12:33
シャトルバス	12:30	(直行)	12:55
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25

シャトル最終

	岩手県立大学		JR盛岡駅		各ホテル
シャトルバス	11:30	(直行)	11:55		
路線バス	12:20	~	12:48		
シャトルバス	13:00	(直行)	13:25		
路線バス	13:30	~	13:58		
路線バス	13:50	~	14:18		
シャトルバス	14:10	(直行)	14:35		
路線バス	14:50	~	15:18		
シャトルバス	15:10	(直行)	15:35		
シャトルバス	15:40	(直行)	16:05	~	(各ホテル送り)
シャトルバス	16:20	(直行)	16:45		
路線バス	16:40	~	17:10		
シャトルバス	17:10	(直行)	17:35	~	(各ホテル送り)

シャトル最終

※路線バススケジュールについては抜粋して掲載しております。
 詳細は、岩手県北バス(TEL:019-652-5151)までお問い合わせください。

プログラム目次

[アーキテクチャ]	
設計支援	14
ネットワーク・アーキテクチャ	14
プロセッサ・アーキテクチャ	14
サーバ向けアーキテクチャ	14
専用プロセッサ	14
計算科学	15
次世代ネットワーク環境	15
HiTactix	15
システム構築技術	15
デモセッション	15
[ソフトウェア科学・工学]	
アルゴリズム(1)	15
アルゴリズム(2)	15
アルゴリズム(3)	16
オブジェクト指向・関数型言語	16
並列化コンパイラ・並列処理言語	16
ソフトウェア再利用・フレームワーク	16
ソフトウェア開発管理・環境	16
数理モデル化と問題解決	16
要求定義・設計手法	16
品質管理・メトリクス	16
[人工知能と認知科学]	
音楽情報科学(1)	18
音楽情報科学(2)	18
ニューラルネットワーク	18
推論・探索	18
知識表現・知的判断	18
分散協調AI	18
学習	18
音声情報処理	19
遺伝的アルゴリズム	19
知能メカニズム関連	19
顔・ジェスチャ認識	19
文字・パターン認識	19
地理・リモートセンシング	19
3D・モデリング・生成	20
画像認識手法	20
画像符号化・暗号化	20
動画画像処理・映像処理	20
語い知識	20
構文解析	21
機械翻訳	21
テキストマイニング	21
要約とコミュニケーション	21
デモセッション	21
[データベースとメディア]	
DBMS	22
情報検索支援	22
類似検索と分類	22
テキスト検索(1)	22
ハイパーテキスト・WWW検索	22
テキスト検索(2)	22
構造化文書・文書管理	23

画像データベース	23
マルチメディアデータベース	23
地理情報システム	23
情報流通	23
仮想空間生成・可視化	23
デモセッション	24

[ネットワーク]

モバイルコンピューティング(1)	24
モバイルコンピューティング(2)	24
モバイルエージェント	24
エージェント/協調処理	24
分散オブジェクト	24
ルーティング	25
ネットワークアプリケーション	25
Web	25
セキュリティ(1)	25
セキュリティ(2)	25
ネットワーク/システム構築・運用	25
ネットワーク管理(1)	25
ネットワーク管理(2)	25
インターネット(1)	26
インターネット(2)	26
ATM	26
マルチメディア・QoS	27
QoS	27
マルチメディア符号化	27
マルチメディアシステム	27
デモセッション	27

[インタフェース]

UI開発支援	28
マルチモーダル	28
実世界とペン	28
UIエージェント	28
協調作業支援システム	28
サイバースペース	28
コミュニケーション支援	28
情報/知識共有	29
レンダリングとアニメーション	29
曲面と設計	29
デモセッション	29

[コンピュータと人間社会]

医療情報システム	29
情報システムのフロンティア	29
情報処理教育	30
プログラミング・言語教育	30
情報社会へ参画する態度	30
学校・教室システム	30
教育支援システム	30
情報システムの分析・設計・評価	31
情報システム技術と環境	31
情報システムの構築(1)	31
情報システムの構築(2)	31
デモセッション	31

特別セッション
[
情報家電と抄
情報家電用
情報家電のた
デジタル放送
ホームネット
ホームネット
家庭内向けサ
デジタル放送
情報家電とセ
デモセッション

特別セッション
[夢を与え
形状処理(1)
形状処理(2)
可視化
ボリューム処
CGモデルと
ネットワーク
インタラクテ

特別セッション
次世代インタ
次世代インタ
デモセッション

特別セッション1

〔情報家電とホームネットワーク〕

情報家電と携帯機器	32
情報家電用ソフトウェア	32
情報家電のためのヒューマンインタフェース	32
デジタル放送/インターネット放送	32
ホームネットワークと家庭内インフラ	32
ホームネットワークとIEEE1394	32
家庭内向けサービス	32
デジタル放送サービス	33
情報家電とセキュリティ	33
デモセッション	33

特別セッション2

〔夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス〕

形状処理(1)	34
形状処理(2)	34
可視化	34
ボリューム処理	34
CGモデルと画像生成	34
ネットワークとCGコンテンツ	34
インタラクティブシステム	34

特別セッション3

〔次世代インターネット〕

次世代インターネット応用	35
次世代インターネット制御	35
デモセッション	35

第1分冊

(アーキテクチャ)

一般講演 [1H会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)

設計支援 座長 木村 晋二(奈良先端大)

- 1 言語レベルでのCPUの設計
2 モジュール間転送時間を考慮したロジックインメモリVLSIシステムのハイレベルシミュレーション
3 IPを利用したASIC/FPGA設計環境
4 ハードウェア記述言語トランスレータの設計
5 PCB回路設計における設計配線条件の自動付加について
6 PWB再作におけるICT治具の再利用
7 シンクロナイザの信頼性への諸パラメータの影響
8 VHDLによるKITEマイクロプロセッサの設計と試作
9 教育用RISCプロセッサMITEC-IIについて
10 教育用RISC型プロセッサMITEC-IIにおける記憶階層システムの開発

一般講演 [2H会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)

ネットワーク・アーキテクチャ 座長 坂井 修一(東大)

- 1 光シートバス~多ポート間・多重伝送を実現する光インターコネクション
2 光シートバスにおける多重アクセス調停とLSI試作
3 大容量スイッチ・ファブリックのアーキテクチャに関する考察
4 PCIカードを用いた共有メモリ制御モジュールの設計
5 FPGA/DIMMを実装したPCIカードの作製
6 HLAをベースとした並列分散シミュレーションの実現
7 耐故障トラス構成の方式とシミュレーションによる評価
8 電灯線LANを活用したPC用電源制御機構

一般講演 [3H会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)

プロセッサ・アーキテクチャ 座長 小林 広明(東北大)

- 1 Ephemeral Variables: ALU-Netによるアクセスの局所性の利用
2 複数バス実行におけるトラフィック要求の分析
3 VLDPにおけるデータ書き戻し削減手法
4 ストアキューの拡張によるロードトラフィックの削減方式
5 キャッシュレベルメモリのページングによる管理に関する研究

- 6 動的なスケジューリングを行うマルチスレッドプロセッサの提案
7 マルチプロセッサの分散処理における投機実行のスケジューリング
8 制御ビットを持つユニファイドキャッシュ構成の研究
9 値予測を行う制御フロー並列実行に関する基礎検討
10 再構成可能デバイスRHWを用いたコプロセッサシステム

一般講演 [4H会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)

サーバ向けアーキテクチャ 座長 山内 斉(電通大)

- 1 メインフレーム内蔵ディスクシステム
2 メインフレーム内蔵ディスクシステム
3 メインフレーム内蔵ディスクシステム
4 高性能サーバ向けディスクアレイ「DF400」の開発
5 高性能サーバ向けディスクアレイ「DF400」の開発
6 GATES(PCサーバ用汎用メモリアクセストレーシステム)の開発
7 GATES(PCサーバ用汎用メモリアクセストレーシステム)の開発
8 DVDライブラリアレイ装置の開発(1)
9 DVDライブラリアレイ装置の開発(2)

一般講演 [5H会場] (9月30日(木) 14:00~17:00)

専用プロセッサ 座長 羽生 貴弘(東北大)

- 1 1チップMPEG2エンコーダシステムLSI
2 1チップMPEG2エンコーダシステムLSI
3 FPGAベース並列マシンRASHのSAR画像再生処理への適用検討(1)
4 FPGAベース並列マシンRASHのSAR画像再生処理への適用検討(2)
5 DSPとCPUによるジェスチャ認識プログラムの作成
6 再構成型アナログデバイスを用いた画像認識処理の高速化
7 画像処理プロセッサのアーキテクチャ決定法に関する検討
8 立方根計算のハードウェアアルゴリズムについて
9 VLSIの省電力演算回路
10 高速乗算回路の構成法

- 一般講演 (1M会場) (9月28日(火) 14:45~17:15) 座長 小柳 義夫(東大)
- 計算科学
1 ホモトピー法への一次分数変換の適用について
○鈴木秀男(職能開発大), 小林英恒(日大), 三島健稔(埼玉大)
- (取消)
2 対称行列の固有値と固有ベクトルの解法
新上和正(ATR環境適応通信研)
- (新)物質設計の手法: 双極子モーメントへの適用
3
○大田原一成, 下川信祐, 新上和正(ATR環境適応通信研)
- Nonstandardを使ったYee Algorithm
4
○James. B. Cole, 木村照孝(筑波大)
- 環状型光共振器の高精度数値シミュレーション
5
○木村照孝, James. B. Cole(筑波大)
- ワークステーションクラスタを用いた放射線治療計画の高速化
6
システム概要と予備評価実験
○佐藤裕幸, 中川隆文, 依田 潔, 中島克人, 室井克信
坂本豪信, 土屋昌晴(三菱), 遠藤真広(放射線医学総合研)
- 一般講演 (1Z会場) (9月28日(火) 14:45~17:10) 座長 岡本 利夫(東芝)
- 次世代ネットワーク環境
1 家電ネットワークにおけるサービスの動的提供機構
○岩井将行, 大越 匡, 中澤 仁, 徳田英幸(慶大)
- 2 移動するソフトウェア間での位置および移動透過性の実現
○原嶋章介, 大越 匡, 中澤 仁, 徳田英幸(慶大)
- (取消)
3
4 MSCSを用いた構成制御機能の開発
○松浦陽平, 青木裕司(三菱)
- 5 ネットモデルを用いた自律分散型ファイルシステムのコンカレント設計
○山口真之介, 和崎克己, 師玉康成(信州大)
- 6 Java仮想マシンをターゲットとするPascalコンパイラの実現
○村山慎也, 多田好克(電通大)
- 7 ネットワークの不正アクセス検知方式の検討
○藤井誠司, 勝山光太郎, 大越文弘, 河内清人(三菱)
- 8 公開鍵暗号アクセラレータPCIボードの実装と評価
○宗藤誠治, 大庭信之, 高野光司(IBM)
- 一般講演 (2Z会場) (9月29日(水) 9:00~11:30) 座長 山内 長承(都立大)
- HiTactix
1 HiTactix/Symbioseの開発(1) 全体構想
○岩岸正明, 中原雅彦, 田口しほ子, 竹内 理, 中野隆裕(日立)
- 2 HiTactix/Symbioseの開発(2) OS接続モジュールSymbioseを用いた機能分散型並列OS HiTactix/Symbioseの設計と実装
○竹内 理, 岩岸正明, 中原雅彦, 田口しほ子, 中野隆裕(日立)
- 3 HiTactix/Symbioseの開発(3) Virtual File Systemの設計
○中野隆裕, 岩岸正明, 中原雅彦, 竹内 理, 田口しほ子(日立)
- 4 HiTactix/Symbioseの開発(4) ストライプト・メディア・ファイルシステム
○児玉昇司, 岩岸正明, 中原雅彦, 竹内 理, 中野隆裕(日立)
- 5 HiTactix/Symbioseの開発(5) Dynamic Gatewayへの応用
○中原雅彦, 岩岸正明, 竹内 理, 中野隆裕, 川田容子(日立)
- 6 HiTactix/Symbioseの開発(6) Dynamic Gatewayの性能評価
○川田容子, 岩岸正明, 中原雅彦, 竹内 理, 中野隆裕(日立)
- 7 HiTactix/Symbioseの開発(7) ビデオサービスにおける高精度レート整合
○田口しほ子, 岩岸正明, 中原雅彦, 竹内 理, 中野隆裕(日立)
- 一般講演 (3Z会場) (9月29日(水) 14:30~17:00) 座長 柴山 茂樹(キヤノン)
- システム構築技術
1 ナノカーネル方式による異種OS共存技術「DARMA」の提案
○新井利明, 関口知紀, 井上太郎, 佐藤雅英
中村智明, 岩尾秀樹(日立)
- 2 ナノカーネル方式による異種OS共存技術「DARMA」の実装
○佐藤雅英, 関口知紀, 井上太郎, 新井利明
宮崎義弘, 中橋晃文, 梅都利和(日立)
- 3 プログラム実行速度調整機能における処理の均一性向上手法
○田端利宏, 谷口秀夫, 牛島和夫(九大)
- 4 プロセス移送機能を持つMPIライブラリの構築
○岩村卓成, 中村嘉志, 多田好克(電通大)

- 5 並列離散事象シミュレーションにおける論理プロセスの移送による通信の最適化
○蔡 晟蔚, 齊藤忠夫, 相田 仁, 日高宗一郎(東大)
- 6 並列Schemeにおける即時タスク生成法と遅延タスク生成法の融合
○窪田貴志, 湯浅 太一, 八杉昌宏, 小宮常康(京大)
- 7 並列言語OPAにおける一貫性制御に対応した差分プログラミング
○馬谷誠二, 湯浅 太一, 八杉昌宏, 小宮常康(京大)
- 8 組込み型システムのハードウェア・ファームウェア・ソフトウェア機能分割法の提案
○Daeng Marowa, 田口昌親, 武内 惇, 藤本 洋(日大)
大関隆一, 藪田孝造(富士通キヤドテック)
- 9 携帯型パーソナルコンピュータ向けパワーマネージメントドライバの開発と評価
中村 稔(三菱)
- デモセッション [デモ会場]
デー17 (9月30日(木))
HiTactix/Symbioseの研究開発
○岩岸正明, 中原雅彦, 田中しほ子, 竹内 理, 中野隆裕(日立)
- デー18 (9月29日(水))
ナノカーネル方式による異種OS共存技術「DARMA」の提案
○新井利明, 関口知紀, 井上太郎, 佐藤雅英
中村智明, 岩尾秀樹(日立)

(ソフトウェア科学・工学)

- 一般講演 [1G会場] (9月28日(火) 14:45~17:15) 座長 才所 敏明(東芝)
- アルゴリズム(1)
1 $\bar{K}_{p,2q}$ -factorization algorithm of symmetric complete tripartite digraphs
潮 和彦(近大)
- 2 メルセンヌ素数の篩(ふるい)のアルゴリズム
Algorithm of the Cieve for Mercenne Prime Numbers
林 大雅(TEPIA)
- 3 多様体上の高次元アルゴリズム
○下川信祐, 新上和正(ATR環境適応通信研)
- 4 高次元アルゴリズムによる離散変数を含む系の最適化
○寺前裕之, 植草恒夫, 斎藤 茂(ATR環境適応通信研)
柳 正秀(NTTファシリティズ)
- (取消)
5
6 有理数プレスブルガー文真偽判定のための多面体分割を用いたアルゴリズムとその実装
○柴田直樹, 岡野浩三, 谷口健一(阪大)
- 7 プログラム可能なセルラーオートマトンによる任意の論理回路の実現
西田泰伸(富山県立大)
- 一般講演 [2G会場] (9月29日(水) 9:00~11:30) 座長 西田 泰伸(富山県立大)
- アルゴリズム(2)
1 データ圧縮による文字列照合の高速化
○柴田裕介, 喜田拓也, 竹田正幸, 篠原 歩, 有川節夫(九大)
- 2 圧縮テキストに対する文字列照合のための統一的枠組み
○喜田拓也, 柴田裕介, 竹田正幸, 篠原 歩, 有川節夫(九大)
- 3 統計型圧縮とrepetition finderを併用する高速データ圧縮方式
○佐藤宣子, 矢作裕紀, 吉田 茂(富士通研)
- 4 ゼロ知識証明を用いたユーザ登録方式の設計
○佐藤 信, 千葉則茂(岩手大)
- 5 Triple DES拡張暗号アルゴリズム
○佐野文彦, 川村信一, 才所敏明(東芝)
- 6 ユーザに対して秘匿される秘密情報の受渡し
○井熊 徹, 西垣正勝(静岡大)
曾我正和(岩手県立大), 田窪昭夫(三菱)
- 7 電子投票におけるMixnet機関の負担軽減
○溝入優一, 飯島 正, 土居範久(慶大)
- 8 多目的なICカードを共通的に利用するためのミドルウェア(1) ~検討~
○石原達也, 麻野間利行, 青木 恵, 才所敏明(東芝)
- 9 多目的なICカードを共通的に利用するためのミドルウェア(2) ~Javaカード利用ミドルウェアの試作~
○麻野間利行, 石原達也, 青木 恵, 才所敏明(東芝)

一般講演〔3G会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)

- アルゴリズム(3) 座長 浅野 孝夫(中央大)
- レギュラーサンプリングを用いる局所分布に着目した改良並列ソート ○山岸秀規(東大)
 - キューを利用した並列計算モデル ○北橋洋三郎, 中西正和(慶大)
 - 電力過渡安定度計算の並列同時解法における系統分割の適用 ○冠谷 大, 高田勝久, 古屋徳高, 宮本和則, 前川仁孝, 伊與田光宏(千葉工大)
 - Greedy Genetic Algorithm for constrained Optimization Problems Goutam Chakraborty(岩手県立大)
 - ノード故障を考慮したネットワーク信頼度計算法の開発 ○古屋貴博, 杉原 豪, 巽 久行, 徳増眞司(神奈川工大)
 - ネットワーク信頼度設計における最適/準最適2分計算木の計算複雑度 ○巽 久行, 古屋貴博, 徳増眞司(神奈川工大)
 - 「巡回セールスマン問題は多項式時間で解ける」と思う(1) 五十嵐育弘(東芝)

一般講演〔4L会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)

- オブジェクト指向・関数型言語 座長 小林 直樹(東大)
- Javaにおけるクラス定義の動的変更可能システムの構築 ○野上耕介, 山口実靖, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
 - Call-Graph Optimization of Java Applications ○マニアギ アントニオ, 坂井修一, 田中英彦(東大)
 - 教育用JVMエミュレータの設計と試作 ○梅津 亮, 井田昌之(青学大)
 - Marlowの更新回避解析の実装と評価 ○霜田広忠(千葉大), 金子敬一(農工大)
 - STG機械における閉包の新しい表現方法 ○久保田俊司, 霜田広忠(千葉大), 金子敬一(農工大)
 - ISLISPコンパイラの実装 ○西村祥治, 湯浅太一, 八杉昌宏, 小宮常康(京大)
 - コンパイラにおける記号表処理部の自動生成系 ○亀山裕亮, 山下義行(筑波大), 中田育男, 中井 央(図書館情報大)

一般講演〔5L会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)

- 並列化コンパイラ・並列処理言語 座長 湯浅 太一(京大)
- さまざまなプロセッサに対応する命令レベル並列化コンパイラ ○大浦勝宏, 前田敦司, 曾和将容(電通大)
 - 条件分岐向けソフトウェアパイプラインスケジューラの実装 ○糸賀裕弥, 山下義行(筑波大), 中田育男(図書館情報大)
 - 通信負荷を考慮したモデルに基づく動的負荷分散機構 ○林 達夫, 近山 隆(東大)
 - SAR画像再生処理への並列プログラミング支援環境の適用検討 ○和泉秀幸, 佐々木和司, 村岡史子, 濱窪眞紀, 水野政治, 渡辺泰行(三菱)
 - 一斉通信のデッドロック解析へのプロセス代数的アプローチ 大塚 寛(愛媛大)

一般講演〔2W会場〕(9月29日(水)9:00~11:30)

- ソフトウェア再利用・フレームワーク 座長 大須賀 昭彦(東芝)
- Java Beanへのロールの割り当てに基づいた相互作用のオブジェクト化による再利用 ○嶺 行伸, 溝口文雄(東理大)
 - ライフサイクル管理業務に注目したアプリケーションフレームワークの抽出と再利用効果の考察 ○島田 圭, 中野武司(明大)
 - 動的モデリングからの適応型ユーザナビゲーションシステムの開発 ○原田真太郎, 白銀純子, 深澤良彰(早大)
 - while-do型ルールを用いたテキスト加工システムの実現 ○鶴野 渡, 小林 要(金沢工大)
 - Java言語へのソフトウェアコンバージョンに関する研究 ○池田孝雄, 小林 要(金沢工大)
 - 周辺装置の制約及び定義を簡単に行う制御システムについて ○向山雅彦, 双紙正和, パティラゲガミニウィジャヤラトナ, 前川 守(電通大)

一般講演〔3W会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)

- ソフトウェア開発管理・環境 座長 山田 淳(東芝)

- 適応型ソフトウェアプロセスの一考察 ○菅原広行, 山口智治, 福田芳巳, 白石 智(NTT)
- 対象別評価法の導入によるソフトウェアプロセス最適化の検討 ○銭谷由彦, 山口智治, 白石 智(NTT)
- プロジェクト管理支援システムHopenet-Maviの開発, 適用報告 ○村田尚彦, 金子知子(東芝)
- ソフトウェア自動合成シェル「EasySOFTEX」(1) ー特定ドメイン向けAPジェネレータの開発プロセスと支援環境 ○友部 実, 徳岡宏樹, 山之内徹(NEC)
- ソフトウェア自動合成シェル「EasySOFTEX」(2) ーアプリケーションジェネレータ設計のための問題向け設計言語 ○徳岡宏樹, 友部 実, 山之内徹(NEC)
- マルチエージェントフレームワークBee-gentのためのビジネス開発支援ツール ○田原康之, 長野伸一, 吉岡隆夫, 川村隆浩, 長谷川哲夫, 大須賀昭彦(東芝)
- 多面分類とUMLを用いたオブジェクト群検索システムの設計と実装 ○東 秀明, 服部隆志(慶大)

一般講演〔3Y会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)

- 数理モデル化と問題解決 座長 古瀬 慶博(三菱スペースソフト)
- 野球の評価モデルについて ○堂下誠二(大和証券), 田中嘉浩(北大)
 - チームモデルにおけるチームサイズの検討 ○高濱徹行(広島市大), 阪井節子(広島修徳大)
 - 間欠性カオスを用いた非線型最適化手法に関する研究 ○小野貴章, 山田新一, 藤川英司, 志田晃一郎(武蔵工大)
 - 変動レベルの有限区間情報に基づく各種統計量の推定 ○高田祥聡, 南原英生(岡山理大)
 - 重み関数に基づく任意不規則変動波形のピーク値分布評価法 ○荒木勇一朗, 中本昌由, 南原英生(岡山理大)

一般講演〔4ZC会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)

- 要求定義・設計手法 座長 大和田 勇人(東理大)
- 制御オブジェクトの役割の解明 小林良介, 吉田 敦, 磯田定宏(豊橋技科大)
 - 条件に基づく要求仕様の記述と解析に関する研究(1) ○浦野雅弘, 大原茂之(東海大), 村松昭男, 長谷川賢一(富士通)
 - ベトリネット・モデルを利用したソフトウェア要求の動的分析 井上哲哉(創価大)
 - 条件に基づく要求仕様の記述と解析に関する研究(2) ○佐藤孝昭, 大原茂之(東海大), 村松昭男, 長谷川賢一(富士通)
 - オブジェクト指向分析法の導入に関する考察 ○日高 正(富士通コミュニケーション・システムズ), 藤本 洋, 武内 惇(日大), 佐藤 武, 城田浩明, 板東弘泰(富士通コミュニケーション・システムズ)
 - オブジェクトクラスターに基づく最適な制御構造の生成 ○西澤和正, 吉田 敦, 磯田定宏(豊橋技科大)
 - 制御用組み込みソフトウェアのトップダウン型設計方式 ○岡本鉄兵, 小泉寿男(電機大)
 - クラス図変形規則集の編纂 ○権藤佐俊, 吉田 敦, 磯田定宏(豊橋技科大)
 - Specifying Spatio-Temporal Requirements with GSL 王 廓(電通大)
 - 非瞬間イベントの時間関係による状態遷移可能な図式 ○宮宗正樹, Pathirage Gamini Wijayarathna, 前川 守(電通大)

一般講演〔5ZC会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)

- 品質管理・メトリクス 座長 磯田 定宏(豊橋技科大)
- プログラム変更を考慮したテストカバレッジに関する一考察 ○浜田 信, 山田哲晴, 岡本 明(NTT)
 - プログラム静的解析ツールを利用したソフトウェア品質向上活動 ○田村朱麗, 山田 淳, 小笠原秀人(東芝)
 - ソフトウェア開発の品質目標管理方式について 川上精宏(NEC)
 - 障害の大きさを考慮したソフトウェアの逐次信頼性実証試験に関する離散型モデル ○澤田 清, 三浦弘明(流通科学大)

- 5 ユーザの実装逸脱度に基づくフレームワークの設計評価メトリクス
○黒田隆一(早大), 小野康一(IBM), 深澤良彰(早大)
- 6 並行プログラムに対するテスト・デバック方式
○岡本 渉, 内平直志, 川田秀司, 田村文隆(東芝)
- 7 ソフトウェア開発下流工程プロセス管理システム構築の一事例
○小川秀人, 島袋 潤, 大名門達夫
毛木正雄, 渋谷廣二(日立)
- 8 要求仕様書からのファンクションポイント計測ツールの改良
-要求分析ツールREQUARIOで作成された要求仕様書を対象として-
○今川勝博(阪大), 柏本隆志(日立)
楠本真二, 井上克郎(阪大), 鈴木文音, 湯浦克彦(日立)
津田道夫(日立システムエンジニアリング)
- 9 C++プログラムにおけるバグとメトリクスデータとの相関
○篠原英二, 浜田 信, 山田哲靖(NTT)
- 10 オブジェクト指向によるプロトタイプ開発のための工数見積
りの検討
○上原 智, 水野 修, 菊野 亨(阪大)

第2分冊

(人工知能と認知科学)

一般講演 [4G会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)

音楽情報科学(1) 座長 西村 憲(会津大)

- 1 自律神経系指標を用いたバーチャル合奏時のストレス評価
2 ソフトウェア加工技術を用いた音楽アレンジシステムの提案
3 MIDIシーケンスソフトにおける作曲支援ユーザインタフェース
4 歌詞がメロディと和音に与える影響の検討
5 ギターの演奏情報の抽出と分析
6 音楽音響信号からの楽曲の感性的特徴の抽出
7 特定ピアノ演奏者の特徴抽出による自動演奏システムの構築

一般講演 [5G会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)

音楽情報科学(2) 座長 未定

- 1 オントロジーを利用したジャズ即興演奏知識の体系化と共有支援
2 音符列比較における類似性指標の評価
3 既存の音楽を手掛かりとする音楽検索システム
4 形容詞対を用いた音楽データベース検索システムに関する研究(II)
5 単旋律の生演奏を収録したCDからの自動採譜システム
6 楽曲の類似性に着目した音楽情景分析
7 音響信号の特徴量の類似性に基づく楽曲からのストリーム抽出

一般講演 [1J会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)

ニューラルネットワーク 座長 曾我 正和(岩手県立大)

- 1 連想記憶の不完全性とカオスの関連
2 ニューラルネットワークによるパターンの注視と認識
3 ニューラルネットワークにおけるルール抽出の検討
4 パルスの時間構造のシナプス荷重空間への写像
5 最小分類誤り学習における初期値依存性
6 ニューラルネットワークサーバとクライアント間でのデータ非開示計算
7 統計利用BP属性データ分類
8 ニューラルネットワークによる論理回路故障診断
9 Thai Handwritten Recognition System using Neural Network and Genetic Algorithm
10 図形パターンの予測と認識に関する研究-平行移動不変-
11 耐最悪故障化学習の改良

一般講演 [2J会場] (9月29日(水) 9:00~11:45)

推論・探索 座長 有馬 淳(富士通研)

- 1 証明の依存性解析による定理証明の冗長探索の削除
2 アーク整合にAC-7を用いたMAC制約充足アルゴリズムの実装
3 単体法の反復適用による不完全CSPの高速近似解法

4 EMアルゴリズムによるパラメータ推定に関する一考察
5 最適な遺伝的アルゴリズムの自動探索法の提案

6 不完全情報ゲームにおける仮説生成

7 DSIUシステムにおけるWebテキスト収集エージェント

8 DSIUシステムにおける発想的意味照合

9 コンピュータブリッジにおける観察したカードからの仮説生成

10 複数移動ロボットにおける自律分散システムのための経路計画

一般講演 [3J会場] (9月29日(水) 14:30~17:30)

知識表現・知的判断 座長 長尾 隆(IBM)

- 1 体系化された機能知識に基づく機能達成方式再構成システムの概念設計
2 Synchronous Boolean Networkのモデルベース診断
3 述語論理版仮説推論システムの高速化
4 オントロジーに基づくモデルのバージョン変化に関する基礎的考察
5 オントロジー構築過程におけるロール概念の抽出と整理の方法
6 Web上のニュース記事の分類における知識コンバージョンを用いた例外処理
7 知的判断メカニズムにおける概念間の関連度計算方式
8 未知語処理に基づく感情判断メカニズムの実現
9 時間の理解に関する常識的判断メカニズム
10 ランダムリスタート法を用いた配送計画の実時間解法の検討

一般講演 [4J会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)

分散協調AI 座長 中島 秀之(電総研)

- 1 重みの上限値及び負の強化を導入したProfitSharingのマルチエージェントシステムにおける諸特性
2 マルチエージェントにおける情報交換ルールの自動獲得に関する一考察
3 免疫ネットワークに基づく適応的最適化アルゴリズムの構築
4 サッカーエージェントの協調知識表現
5 Q-Learningを用いたマルチエージェントシステムに関する検討-視覚情報の動的切替による学習速度向上の試み-
6 知的システム間の協調における立場とその検討-教育現場を例として-
7 Subsumption Architectureによる歩行制御
8 遺伝的プログラミングを用いた協調戦略獲得の検討

一般講演 [5J会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)

学習 座長 未定

- 1 最小近傍法の平均的挙動の解明
2 (取消)
3 大規模属性空間における多数決関数の決定木学習

- 7 遺伝的アルゴリズムによるクレーター抽出の研究
○山中秀太(高知大), 難波康雄(山陽新聞), 本多理恵(高知大)
- 8 ハフ変換によるクレーター抽出に関する研究-高速化について-
○横川 永(高知大), 福田 聡(四国情報管理センター)
本多理恵(高知大)
- 9 切断された等高線画像の自動復元処理
○宮川 健, 阿倍英志, 古館守通, 渡辺孝志(岩手大)
- 一般講演〔2M会場〕(9月29日(水)9:00~11:30)
- 3D・モデリング・生成 座長 堀越 力(NTT)
- 1 複数の全方位画像センサを用いた環境の3次元モデルの作成
○山下敏行, 山澤一誠, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)
- 2 オクルージョンを考慮した単眼画像の部分立体化
○紅山史子, 守屋俊夫, 武田晴夫(日立)
- 3 GAを用いた濃淡画像からの3次元形状復元
○北原大輔, 桂井 浩(千葉工大)
- 4 位相差符号法によるランダム・ドット・ステレオグラムと実画像ステレオの両眼視差検出 ○桑原 智, 林部敬吉, 杉山岳弘(静岡大)
- 5 全方位動画画像を用いた任意方向の両眼ステレオ画像の生成
○山口晃一郎, 山澤一誠, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)
- 6 連想メモリ(CAM)を用いた実時間ステレオ画像処理
-画素毎の最適ブロックサイズによるステレオマッチング-
○細谷英一, 中西 衛(NTT)
- 7 写真画像からの樹木のモデリング1~木と幹の作成~
○村松一幸, 伊藤 誠, 大泉和文, 澤田竜典(中京大)
- 8 写真画像からの樹木のモデリング2~葉の作成~
○澤田竜典, 伊藤 誠, 大泉和文, 村松一幸(中京大)
- 9 ディスプレイ上の紋織物色彩表現のシミュレーション
尾崎敬二(ICU)
- 10 遠隔地のピアノ演奏映像のストリーム伝送とCGによる可視化
○中山綾子, 興梠正克, 村岡洋一(早大)
- 一般講演〔3M会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)
- 画像認識手法 座長 長橋 宏(東工大)
- 1 興味部位の形状を考慮した動的輪郭モデル
○北島宏之, 帰山芳行, 小林広明, 中村雅男(東北大)
- 2 ISODATA法を用いたカラー画像の領域分割のための人間の色知覚に近い色空間の選定
○松浦正樹, 高橋圭子, 杉山岳弘, 阿倍圭一(静岡大)
- 3 商標図形の形の複雑さを表す特徴量について
○早乙女拓栄, 長嶋秀世(工学院大)
- 4 近似固有空間による階層分割化を用いた物体認識
○安斉博之, 宮内 新, 石川知雄(武蔵工大)
- 5 画像再構成のための新しい突然変異手法-affine mutation-
坂野 鋭(NTTデータ)
- 6 障害物検出方式の検討 ○川村秀男, 宮原景泰, 依田文夫(三菱)
- 7 画像処理システムに要求される処理コストに関する考察
○倉持 裕, 新上和正(ATR環境適応通信研)
- 8 車両抽出のための画像変換プロセスの検討
○二上英河, 泉 隆, 高橋 寛(日大)
- 9 複数種類のプローブを用いた染色体異常自動検出システムの開発に関する基礎研究 ○楊 攸宏, 新貝柳蔵(岩手大)
- 10 成長に伴う変化した生体テクスチャの認識
○渡辺豊城, 木村彰男, 阿倍英志, 渡辺孝志(岩手大)
- 一般講演〔4M会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)
- 画像符号化・暗号化 座長 村上 和人(愛知県立大)
- 1 情報埋め込み画像を用いた動画画像合成
○山口真紀, 長橋 宏(東工大)
- 2 Image Wave: イメージの同期に関する研究
○鈴木良太郎, 岩館祐一(ATR知能映像通信研), 美濃導彦(京大)
- 3 濃淡画像を2値化する各種変調画像の優劣の評価のための視覚モデル検討(X) ○川崎順治, 森 久司, 東井宜宏(金沢高専)
飯島泰蔵(創研)
- 4 パレットカラー画像を用いた色数に基づく階層符号化手法
茂木 健(三洋)
- 5 適応的な標準化関数による高品位な画像拡大
○大平雅和, 森 浩一, 和田耕一, 寅市和男(筑波大)

- 6 ファジーフラクタルモデルに基づくカラー画像復元における画像次元解析
○中島義幸, 松代信人, (沖データ)
- 7 DSA画像における逐次近似法を利用した画質の改善
○船上頼光, 廣嶋恭一, 西野順二, 小高知宏, 小倉久和(福井大)
福島哲弥, 西本康宏, 田中雅人, 伊藤春海(福井大)
- 8 評価基準としてエントロピーを用いた劣化画像のパラメータに関する検討 ○玉置友一(千葉経済大), 舟久保登(都立科大)
- 9 周波数成分の波形特徴に基づいた画像への副情報埋め込み手法
○田中宏征, 中嶋正臣, 家木俊温(NTTデータ)
- 10 WWW上に公開される画像の複製防止法の検討
○石沢千佳子, 西田 真(秋田大)
- 一般講演〔5M会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)
- 動画画像処理・映像処理 座長 大町真一郎(東北大)
- 1 2系列のビデオ映像による3次元運動の推定(1)
-協調推定アルゴリズム-
○木村 聡, 神岡孝幸, 古田重信(関西大)
亀井克之, 瀬尾和男(三愛)
- 2 2系列のビデオ映像による3次元運動の推定(2)
-運動入力インタフェースとしての応用-
○木村 聡, 神岡孝幸, 古田重信(関西大)
亀井克之, 瀬尾和男(三愛)
- 3 ステレオ動画画像による3次元移動物体の抽出
○大森泰弘, 倉田大紀, 星 大輔, 山下安雄(日大)
- 4 距離情報と動き情報の統合による軌行き情報の復元
○阿倍健一, 長橋 宏(東工大)
- 5 A Bayesian Approach to Feature Substitution in Object Tracking
○Ajith Pasqual, Kiyoharu Alzawa(東大)
- 6 階層画像を用いた投票型オブティカルフロー抽出精度向上
○平池修一, 宮内 新, 石川知雄(武蔵工大)
- 7 運動解析のためのWindowsアプリケーションの開発
○福井貴直, 諸角 達(拓大)
- 8 ニュース映像における人物領域と背景領域の個別特徴量解析による人物と場面の追跡・索引付け手法
○井手一郎, 浜田瑠子, 坂井修一, 田中英彦(東大)
- 9 映像構造化のためのテロップ属性抽出・分類法の提案
○桑野秀豪, 谷口行信, 児島治彦(NTT)
- 10 データマイニング技術を用いた映像データの解析
○山形健郎, 佐藤洋一, 池内克史, 坂内正夫(東大)
- 11 交差点における交通事象把握
○松下康之, 上條俊介, 池内克史, 坂内正夫(東大)
- 一般講演〔1N会場〕(9月28日(火)14:45~17:15)
- 語い知識 座長 未定
- 1 ヘルプデスク支援システムにおける用語獲得
○伊藤山彦, 高山泰博, 鈴木克志(三愛)
- 2 日本語文書における複合語キーワード抽出
○西坂信広, 延澤志保, 斎藤博昭, 中西正和(慶大)
- 3 日本語テキストからの固有表現抽出システムの開発と評価
○福島俊一, 山田洋志, 竹元義美(NEC)
- 4 語内構造に着目した未知複合語の概念推定
○鈴木匡芳, 藤崎博也, 阿部賢司, (東理大)
亀田弘之(東京工科大), 白井克彦(早大)
- 5 格構造解析を用いた新語抽出支援システムに関する研究
○阿部さつき(NTTアドバンステクノロジー), 津田和彦(筑波大)
- 6 決定木学習とヒューリスティックスを用いた用言意味属性の自動付与
○中岩浩巳(NTT), 関 嘉代(NTTアドバンステクノロジー)
- 7 異なる辞書を利用した意味コードの自動付与
○鷹尾和享, 柏岡秀紀, 白井 諭(ATR音声翻訳通信研)
- 8 学習サンプルを用いた同表記異議の処理
○片見憲次, 藤崎博也, 阿部賢司, 武田和也(東理大)
白井克彦(早大)
- 9 大規模データにおける文節機能語列の調査と長単位機能語辞書
○村上 裕, 兵藤安昭, 池田尚志(岐阜大)
- 10 下位範疇化フレームモデルの推定
○廣嶋伸章, 佐藤健吾, 中西正和(慶大)
- 11 鍵語に着目した字句分解法の試み
○山口政道(島根大)

一般講演〔2
論文解析
の〕と
1
2 (取消)
3 採り受け
4 確率文脈
5 グ決定手
6 EDR形
7 情報構造
8 教養番組
一般講演〔3
機械翻訳
1 GA-I
その有効
2 文脈自由
3 機械翻訳
4 ナ型形変
○白井
5 英語固有
6 バカーン
7 焼きなま
8 辞書デー
9 伝統的
一般講演〔4
テキストマ
1 論文タ
2 文末推
3 度表現
4 アンケ
5 知識管理
6 TAKA
-知識
7 テキス
8 テキス
9 の可視
9 Linear
一般講演〔
要約とコ
1 文字数
2 決定木
○奥
3 句, 節
4 広告な

一般講演 (2N会場) (9月29日(水) 9:00~11:30)
座長 未定
構文解析
1 「の」と「や」で結合された並列名詞句の構造解析法
○松本知博, 石川 勉(拓大)

2 (取消)
3 係り受け関係を用いたCFG構文解析の枝刈手法
渡辺日出雄(IBM)

4 標準文脈自由文法を用いた漸進的構文解析における出力タイミング決定手法
○加藤芳秀, 松原茂樹, 外山勝彦, 稲垣康善(名大)

5 EDR形式の日本語コーパスを対象とする編集支援システム
○潮 靖之(武蔵工大), 本間健一(キャノンソフト)
上原徹三, 石川知雄(武蔵工大)

6 情報構造に基づく文意味構造計算方式の提案
○稲垣博人, 早川和宏, 田中一男(NTT)

7 教養番組のテキスト教材における手順の構造化
○浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦(東大)

一般講演 (3N会場) (9月29日(水) 14:30~16:45)
座長 松原 茂樹(名大)

機械翻訳
1 GA-1LMTにおける状態遷移を用いた翻訳ルールの階層化とその有効性
○越前谷博(北海学園大), 荒木健治(北大)
桃内佳雄(北海学園大), 柄内香次(北大)

2 文脈自由文法の変換に基づく漸進的な話し言葉翻訳手法
○松原茂樹, 小川浩司, 外山勝彦, 稲垣康善(名大)

3 機械翻訳システムの評価と改善
田中康仁(兵庫大)

4 ナ型形容詞に対する日英対訳用例分の収集について
○白井 諭(ATR音声翻訳通信研), 中岩浩巳, 大山芳史(NTT)
相澤 弘, 武智しのぶ, 分部恵子(ミュー)

5 英語固有名詞のカナ表記への変換
○平石智宣, 延澤志保, 斎藤博昭, 中西正和(慶大)

6 パターンベース翻訳システムPalmtreeの訳語選択
○宮平知博, 神山淑朗, 羽鳥洋美(IBM)

7 焼きなまし法を用いた対訳単語対の抽出
○菊地弘晶, 佐藤健吾, 斎藤博昭, 中西正和(慶大)

8 辞書データ主導型の自動点字翻訳システム
○横平貴志, 兵藤安昭, 池田尚志(岐阜大)

9 伝統的な遣い変換システムの試作
松尾美一(島根大)

一般講演 (4N会場) (9月30日(木) 9:00~11:30)
テキストマイニング
座長 野美山 浩(IBM)

1 論文タイトルの自然言語処理による情報科学研究の歴史的分析
若月 玲(山梨大)

2 文末態度表現を用いた文書分類のためのWeb Pageにおける文末態度表現の使われ方の調査
土井昇一(学情センター)

3 アンケートを対象としたテキスト自動分類システムの検討
○杉崎正之, 大久保雅且, 田中一男(NTT)

4 アンケート自由記述のテキストマイニングに関する検討
○藤井洋一, 高山泰博, 鈴木克志(三菱)

5 知識管理のためのテキストマイニング
武田浩一(IBM)

6 TAKMI: Text Analysis and Knowledge Mining
-知識発見のためのテキストマイニング技術-
○那須川哲哉, 長野 徹(IBM)

7 テキストマイニングのための情報抽出-情報レベルの最適化-
長野 徹(IBM)

8 テキストマイニングシステムにおける文書データとその付加情報の可視化手法
坂入 隆(IBM)

9 Linear Algebra Methods for Text Mining
小林メイ(IBM)

一般講演 (5N会場) (9月30日(木) 14:00~16:30)
要約とコミュニケーション
座長 徳永 健伸(東工大)

1 文字数削減によるニュース文の要約システム
○加藤直人, 浦谷則好(NHK)

2 決定木学習を用いたテキスト自動要約手法に関するいくつかの考察
○奥村 学(北陸先端大), 原口良胤(NTTイノベーションテクノロジー)
望月 源(北陸先端大)

3 句, 節, 文の接続関係を考慮したパラグラフの自動要約
○小堀 誠, 田村直良(横浜国大)

4 広告などにおける感性つきことばの概念ベースによる生成の可能性
阿部明典(NTT)

5 情報の濃度に基づく参照表現の生成
○関 洋平, 飯島 正, 原田賢一(慶大)

6 対話形式による質問誘発
○植田繁雄, 笠原 牧, 土屋考文(中京大)

7 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提案
○木村泰知(北海学園大), 荒木健治(北大), 桃内佳雄(北海学園大)
柄内香次(北大)

8 数値データ可視化のためのユーザ要求理解手法
○松下光範, 米澤勇人(NTT)

9 手話パターン間距離の導出
○宮谷由美, Susantha Herath, 杉山雅英(会津大)

10 Internet Shiritori using Java
○坂田知恵美, 杉山雅英(会津大)

デモセッション (デモ会場)
デー11 (9月29日(水), 30(木))

DSIU (Decision Support for Internet Users) のデモシステムの紹介
○藤森和則, 佐藤浩史, 島津光伸(NTT)

デー19 (9月29日(水))
ニュース文の局所的な要約システム-文字数の削減による要約-
○加藤直人, 浦谷則好(NHK)

デー26 (9月28日(火), 29日(水), 30日(木))
ドキュメント・インターネット翻訳
伊藤文子(富士通)

第3分冊

(データベースとメディア)

一般講演〔4K会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)

DBMS 座長 西山 智(KDD)

- 1 Load Balancing in Parallel Database Systems
○王 家宏, 宮崎正俊(岩手県立大), 亀田壽夫, 李 頡(筑波大)
2 O L A Pサーバにおける並列データロード処理
松尾直樹(日立)
3 分散オブジェクトシステムにおけるオブジェクト・トランザクション・モニタ(OTM)の開発
○指野篤司, 岩崎元昭, 串 憲治, 横路敦博(日立)
4 ページレベルロックとオブジェクトレベルロックの混在を許す分散データベースロック方式の実現
○金子邦彦, 金 泰勇, 牧之内顯文(九大)
5 並列 DBMS: DBKernelにおける動的負荷分散機構の評価
○安井隆宏(東大), 田村孝之(三菱), 小口正人, 喜連川優(東大)
6 並列データキューブ計算における動的負荷分散方式に関する考察
○武藤精吾, 喜連川優(東大)
7 オブジェクト指向データベースの並行処理制御
○篠田俊也, 宮崎収兄(千葉工大)
8 異機種DBMSの同期方式
○三摩竜治, 井上幸美(立命館大)
9 SuperSQLを用いたデータ分析システムの試作 田中 覚(慶大)
10 プール代数型データマイニングツール
○新上和正, 下川信祐(ATR環境適応通信研)

一般講演〔5K会場〕(9月30日(木)14:30~16:30)

情報検索支援 座長 原田 リリアン(富士通研)

- 1 関連性の重ね合わせモデルによる問い合わせ表現の自動拡張手法
○金沢輝一(東大), 高須淳宏, 安達 淳(学情センター)
2 クラスタにおける選択的情報に基づくクエリ拡張
○江口浩二, 神門典子(学情センター)
3 共起語の関係強度の分析
○宮原 豊, 松本俊二, 寺本陽彦(富士通)
4 キーワード利用傾向に基づく発想的検索支援
○織田 充, 南 俊朗(富士通研)
5 言語横断的な情報アクセスの利用分野と課題
○鈴木雅美, 井ノ上直己, 橋本和夫(KDD研)
6 仮想フォルダを用いたメールクライアントの開発
○勝野裕充, 早川栄一, 高橋延匡(拓大)
7 マルチモーダルインタフェースによるWebブラウザの試作
○石岡宏規, 村尾敏一(富士総研)
8 メモをリンクできるWebブラウザの試作 押切岳文(電通大)
9 熱のモデルを利用したネットワーク構造のマルチフォーカスブラウザ
大澤範高(文部省)
10 逐次興味抽出を適用したブラウジング支援
○村本達也, 鷺崎誠司(NTT)

一般講演〔1P会場〕(9月28日(火)14:45~17:15)

類似検索と分類 座長 福島 俊一(NEC)

- 1 (取消)
2 文書間の類似度の概念を含む構造化文書操作記述方式
○品川徳秀, 北川博之, 石川佳治(筑波大)
3 ヘルプデスク支援システムにおける言語事例検索 一類似文照合一
○相川勇之, 高山泰博, 鈴木克志(三菱)
4 ヘルプデスク支援システムにおける言語事例検索 一全体構成一
○高山泰博, 相川勇之, 鈴木克志(三菱)
5 2つの類似尺度を利用する類似文書決定手法の検討
○松本一則, 帆足啓一郎, 橋本和夫(KDD研)
6 類似文書検索のための単語重要度の共出語分布分析による計算
○寺本陽彦, 松本俊二, 宮原 豊(富士通)
7 TwinVQオーディオデータの類似曲検索
○墳崎英明, 小早川倫広, 大西建輔, 星 守, 大森 匡(電通大)
8 新着CM検出システム
○大泉俊雄, 的場ひろし(NEC)
9 クラスタリングを用いた例データからの類似検索問合せの導出法
○呉 越勝, 石川佳治, 北川博之(筑波大)

一般講演〔2P会場〕(9月29日(水)9:00~11:30)

テキスト検索(1) 座長 津田 和彦(筑波大)

- 1 問題解決プロセスと時間に関するオントロジーの考察
○瀬田和久, 林 雄介, 池田 満(筑波大)
角所 久(兵庫大), 溝口理一郎(筑波大)
2 近接演算による数値情報検索の精度改善
○山田洋志, 福島俊一(NEC)
3 タームのrepresentativenessを測る一指標について
○久光 徹, 丹羽芳樹, 辻井潤一(東大)
4 専門用語集を検索等インタフェースとする文書群アクセス
○岩本 元(関西電), 柿元俊博, 西野文人(富士通研)
5 コンパラブルコーパスによるクエリタームの拡張とクロス言語検索
○中澤 聡, 奥村明俊, 佐藤研治(NEC)
落合尚良(NEC情報システムズ)
6 抄録検索における構造化インデックスの効果
○松村 敦, 高須淳宏, 安達 淳(学情センター)
7 ニュース原稿からの話題抽出を利用したテレビ番組選択の検討
○山田一郎, 金淵培, 柴田正啓(NHK放送技研)
8 インターネット環境におけるオンライン対訳辞書構築の試み
○YUTHICHA AMPORNARAMVETH, 相澤彰子(学情センター)
9 情報の構造化 一学習・思考機能の実現に向けて一
○森本貴之(神奈川大), 真栄城哲也(ATR人間情報通信研)
藤原 謙(神奈川大)
10 検索効率を考慮したテキストファイル圧縮の検討
○大塚真吾, 宮崎収兄(千葉工大)

一般講演〔3P会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)

ハイパーテキスト・WWW検索 座長 海野 敏(東洋大)

- 1 日本語Webページ数の推定
○大森貴博, 笹塚清二(東京情報大)
近藤晶子(津田塾大), 水谷正大(東京情報大)
来住伸子, 小川貴英(津田塾大)
2 リンクの共起関係を用いたWebページ分類方式の検討
○大久保雅且, 杉崎正之, 田中一男(NTT)
3 WWWハイパーリンクの種類を考慮したコンテンツ評価の可能性
○千種健太郎(慶大), 西野 覚(通信・放送機構), 苗村憲司(慶大)
4 WWWにおけるダングリングリンクの自動メンテナンス
○石田和生, 谷川哲司, 宮下敏昭(NEC)
5 逍遥型情報検索におけるトポスと関係を用いた可視的情報管理・アクセス法
田中慈郎(北大)
6 WWWサイトマップナビゲーションシステム
○鳥村 栄, 神場知成, 古閑義幸(NEC)
7 情報構造解析を用いたWWW検索ランキング方式
高野 元(NEC)
8 横断検索エージェントシステムの検索先推薦機能とその評価
○柳本豪一, 松田勝志, 谷 幹也, 山山俊治(NEC)
9 「ネットで百科」における「テーマ地図検索」
一地域軸によって結果を組織するテキスト検索法一
○金田 泰(日立), 山崎幹夫, 澤田瑞徳(日立東北ソフトウェア)
平野義明(日立), 藤井泰文(日立デジタル平凡社)
10 情報検索システム「Datahunter」によるWeb検索サーバ
○西村英樹, 吉川耕平, 稗田 薫(シャープ)
11 情報検索システム「Datahunter」におけるビジュアル化機能
○坂倉健太郎, 吉川耕平, 稗田 薫, 西村英樹(シャープ)
12 XMLページの分解・再構築技術
浜田伸一郎(東芝)
13 5W1H情報の在否により結果を分類する情報検索システム
○池田崇博, 佐藤研治, 奥村明俊(NEC)

一般講演〔4P会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)

テキスト検索(2) 座長 小川 泰嗣(リコー)

- 1 大規模テストコレクションNTCIR-1の構築(1)
一ブリーディングと正解判定の分析
○栗山和子, 江口浩二, 野末俊比古, 神門典子(学情センター)
2 大規模テストコレクションNTCIR-1の構築(2) 一検索課題の分析
○神門典子, 栗山和子, 江口浩二, 野末俊比古(学情センター)
3 英文曖昧検索へのHMMの適用とその評価
○太田 学, 高須淳宏, 安達 淳(学情センター)

距離索引を
医学・生物
○建石由佳,
WWW情報
WWWから
WWW上の
組合せ情報
大規模並列
一般講演〔5P
構造化文書・
SGML文
企業間XM
ASN.1/
SuperSQLを
ファイナン
画像ベース
知識指向文
一文書管理ミ
知識指向文
一文書管理ミ
○青山ゆ
知識指向文
一文書管理ミ
○里 佳!
知識指向文
ORDBI
○後地陽:
知識指向文
-n-gr
○松林忠孝,
一般講演〔1Q:
画像データベ
インターネッ
システム
インターネッ
N-LAI
WWWを利用
図書目録イ
○松本徹
本型画像目録
文字画像の
画像データ
類似画像検索
テキスト生成
生成法

- 4 距離索引を利用したMSTの効率的発見手法
○石川雅弘, 劉 奕, 大保信夫(筑波大)
- 5 医学・生物学文献からのタグ付きコーパスの作成
○鎌石由佳, 大田朋子, Nigel Collier, 野畑 周, 辻井潤一(東大)
- 6 WWW情報に関する知識のグループ内での共有支援
○安部政志, 松永賢次(専修大)
- 7 WWWからのインデックスページ自動抽出方法
○和田義毅, 新井克也(NTT)
- 8 WWW上の職業別人名リストを利用した人名の収集
○山本あゆみ, 佐藤理史(北陸先端大)
- 9 組合せ情報フィルタ方式の信頼度を用いた精度改良
○有吉勇介, 福島俊一(NEC)
- 10 大規模並列全文検索エンジンの実装と高度化の検討
○森大二郎, 稲垣博人, 田中一男(NTT)
- 一般講演〔5P会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)
- 構造化文書・文書管理 座長 大野 邦夫(INSエンジニアリング)
- 1 SGMML文書のWWW入力・表示プログラム作成ツール
○森口 修, 今村 誠, 鈴木克志(三菱)
- 2 企業間XML文書交換における文書規約の表現と利用について
○今村 誠, 森口 修, 鈴木克志(三菱)
- 3 ASN.1/XMLトランスレータ
○今村 剛, 丸山 宏(IBM)
- 4 SuperSQLを利用した構造化文書生成の試み
○赤堀正剛, 遠山元道(慶大)
- 5 ファイナンス研究者向けの経済データベースシステムの提案
○川端英之, 川越恭二(立命館大)
- 6 画像ベース電子図書館用Metadataモデル(ET/O)の提案
○大矢一志(丸善), 土屋 俊(千葉大)
- 7 知識指向文書管理基盤の開発(1)
一文書管理ミドルウェアDocumentBrokerのシステムアーキテクチャ
○三原丈英, 岡本卓哉, 浅見真人, 福田俊彦(日立)
- 8 知識指向文書管理基盤の開発(2)
一文書管理ミドルウェアDocumentBrokerにおける文書管理モデル
○青山ゆき, 里 佳史, 岡本卓哉, 井町真琴, 島田敦史(日立)
- 9 知識指向文書管理基盤の開発(3)
一文書管理ミドルウェアDocumentBrokerにおける構造化文書管理方式
○里 佳史, 松本正義, 岡本卓哉, 高橋 亨, 内角 真(日立)
- 10 知識指向文書管理基盤の開発(4)
-ORDB向け構造化文書全文検索プラグイン-
○後地陽介, 川下靖司, 山本伸也, 多田勝己, 河村信男(日立)
- 11 知識指向文書管理基盤の開発(5)
-n-gram方式に基づく概念検索プラグイン-
○松林忠孝, 秋沢 充, 多田勝己, 菅谷奈津子, 後地陽介(日立)
- 一般講演〔1Q会場〕(9月28日(火)14:45~17:15)
- 画像データベース 座長 赤間 浩樹(NTT)
- 1 インターネット上でのNOAAデータの検索・解析支援システム(1)
-システムの基本構想-
○小畑征二郎(仙台電波高専)
松澤 茂(東北学院大), 工藤純一, 川村 宏(東北大)
- 2 インターネット上でのNOAAデータの検索・解析支援システム(2)
-N-LANDデータベースの基本設計-
○松澤 茂(東北学院大), 小畑征二郎(仙台電波高専)
工藤純一, 川村 宏(東北大)
- 3 WWWを利用した地球観測衛星データ検索・配布システムの構築
市岡直司(富士通エフ・アイ・ピー)
- 4 図書目録イメージデータの検索システム
○松本徹也, 栗田英和, 柴田祐介, 竹田正幸, 有川節夫(九大)
- 5 本型画像目録自動生成システム
○勝田 亮, 鈴木健也, 小澤英昭, 田中一男(NTT)
- 6 文字画像の図形的特徴を利用した文書画像全文検索エンジン
○岡田 亮, 田中 譲(北大)
- 7 画像データベースの検索方法についての一考察
○加藤文之, 宮崎収兄(千葉工大)
- 8 類似画像検索のためのウェブレット変換を用いた特徴抽出
○村尾晃平, 様生逸雄(富士通)
- 9 テクスチャ検索のための質問画像のウェブレット変換を用いた生成法
○平方雅隆, 小早川倫広, 星 守, 大森 匡(電通大)

- 10 Cumulative angular distance measure for color image
○COOHARAJANAOE Nagul, AIZAWA Kiyoharu(東大)
- 11 カラーアピアレンスモデルを用いた正規化に基づくカラー画像検索
○松代信人, 藤原範治(沖データ)
- 一般講演〔2Q会場〕(9月29日(水)9:00~11:30)
- マルチメディアデータベース 座長 未定
- 1 区間長制約付き正規表現を用いた時間軸を持つデータ編集環境
○北村孝明, 中山 健, 前川 守(電通大)
- 2 グリッドシステムのウェブデザインへの応用
○内藤友宏, 横井茂樹, 茂登山清文(名大)
- 3 質感の印象語による3次元多面体の検索
○鈴木一史(筑波大), 加藤俊一(中大)
築根秀男(大分県産業科技センター)
- 4 コンテンツを核とするデジタルコミュニティ形成支援(1)
~コンテンツプロデュース支援ツール~
○田口大悟, 野田尚志, 細見 格, 旭 敏之(NEC)
- 5 コンテンツを核とするデジタルコミュニティ形成支援(2)
~コミュニティ参加支援ツール~
○野田尚志, 田口大悟, 旭 敏之(NEC)
- 6 ORDBMS(LiteObject)における複合メディア検索機構の実現
○西岡秀一, 鬼塚 真, 黒岩淳一, 芳西 崇(NTT)
- 7 オブジェクトの包含・接触に基づくモーショントラッキングの検索
○柳沢 豊, 磯崎秀樹, 勝野裕文(NTT)
- 8 ビデオ管理システムVOMのビデオに対する索引付け
○佐藤通夫, 伊藤秀昭, 伊藤 誠, 福村晃夫(中京大)
- 9 大容量映像蓄積における映像検索手法
○大柳政之(通信・放送機構), 寺島信義(早大)
- 10 シナリオ作成を考慮したビデオデータベースシステムの開発(1)
~時間関係に注目したマルチメディアオブジェクトのダイレクト
操作インターフェース~
○楨本希美, 梶 雅代, 上原邦昭(神戸大)
- 11 シナリオ作成を考慮したビデオデータベースシステムの開発(2)
~制約条件に基づくマルチメディアオブジェクトの表現方法~
○梶 雅代, 楨本希美, 上原邦昭(神戸大)
- 一般講演〔3Q会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)
- 地理情報システム 座長 石川 佳治(筑波大)
- 1 暗示的トポロジーをベースとするGISにおける属性情報の検索
性能
○野中秀樹, 大沢 裕(埼玉大)
- 2 GISにおけるオブジェクトの存在時間管理
○金 景月, 大沢 裕(埼玉大)
- 3 地理情報システムを利用した下水道管網被害箇所推定について
○瀧美雅央, 伊藤 茂, 杉浦正芳(通信・放送機構)
川内康哉, 小原一晃, 蛭田基弘, 佐伯剛幸, 志甫圭介(NEC)
渡辺 尚(静岡大), 水品静夫(通信・放送機構)
- 4 汎用的な属性管理構造に基づく地理情報一元管理手法
○佐伯剛幸(NEC)
- 5 地図DBでの応用を考えた多次元データアクセスの提案:ピット
埋め込みR木
○松本圭司, 奥原 厚, 川越恭二(立命館大)
- 6 観光情報システムにおけるフロート座標方式の評価実験
○祖父江恒夫, 辻 洋, 水野浩孝, 山田隆亮, 北澤修司(日立)
- 7 地図情報閲覧における大局・局所情報表示手法の提案
~龍谷大学シルクロードコンテンツへの応用~
○池上輝哉, 野田尚志, 旭 敏之(NEC)
岡田至弘, 田中利生(龍谷大)
- 8 デジタルアース可視化システムの試作
○生駒栄司, 喜連川優(東大)
- 9 名刺を基とした個人情報管理システムの開発
○森本和則, 早川栄一, 高橋延匡(拓大)
- 一般講演〔4Q会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)
- 情報流通 座長 遠山 元道(慶大)
- 1 WWWを用いた公共データベースの公開と時限暗号鍵の活用
○結梗靖之(ニュージェック)
荒木 亮, 岩井 誠, 西本秀樹(関大)
- 2 情報流通促進のための個人情報保護フレームワークの検討
○長谷川知洋, 寺西裕一, 梅本佳宏, 佐藤哲司(NTT)

- 3 プライバシー保護を考慮したコンテンツ流通方式の研究
○相馬浩之, 田中博樹(NTT)
- 4 RDBを用いた通信ノードパラメータの整合性検証
○萬木優子, 金枝上敦史, 清水桂一, 小山啓一(三菱)
- 5 カプセル化コンテンツ流通における相互リソース利用の一手法
○細見 格, 中江政行, 市山俊治(NEC)
- 6 データハイディングの圧縮耐性に関する考察と実験
上條浩一(IBM)

- 7 音楽CDを利用したインターネットコミュニティサービス
○大泉俊雄, 的場ひろし(NEC)
- 8 異種情報源統合利用環境Info Weaverにおけるプッシュ型情報配信
○水口弘紀, 森嶋厚行, 石川佳治, 北川博之(筑波大)
- 9 異種情報源統合利用環境Info Weaverにおける動的マルチメディアプレゼンテーション生成
○小泉清一, 森嶋厚行, 石川佳治, 北川博之(筑波大)

一般講演 [5Q会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)

- 仮想空間生成・可視化 座長 塚本 昌彦(阪大)
- 1 Super SQLによるVRMLを用いたデータの3次元表示システムの試作 ○團 琢海, 遠山元道(慶大)
- 2 建築物のデジタルアーカイブ化の試み 高橋悠子(慶大)
- 3 3次元仮想教室の構築
○古平宏光, Runhe Huang, 上田 穰(会津大)
- 4 3次元仮想空間中での複数空間に対するアクセス支援機能の導入
○伊藤正彦, 田中 譲(北大)
- 5 本棚メタファを用いた本型コンテンツに対するシームレス環境の階層化 ○鈴木健也, 勝田 亮, 宮本 勝, 小澤英昭(NTT)
- 6 文書間の相関の可視化による文書検索支援
○林 一成, 岩佐英彦, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)
- 7 ムービー再生型仮想空間ウォークスルーシステムの開発
○原 雅樹, 國枝和雄(NEC)
- 8 自然言語を用いたビデオコンテンツ生成システム
○古谷信一, 上野義人(創価大)

デモセッション [デモ会場]

デー2 (9月30日(木))
異種情報源統合利用環境 Info Weaver
○水口弘紀, 小泉清一, 森嶋厚行, 石川佳治, 北川博之(筑波大)

デー4 (9月28日(火))
CONTIP-Intelligentpadでの荷電粒子核反応データ検索・利用システム
○大林由英, 升井洋志, 加藤幾芳(北大)
青山茂雄(北見工大), 千葉正喜(札幌学院大)

デー22 (9月30日(木))
IntelligentPadによる荷電粒子核反応データの検索・利用システムの構築
○青山茂義(北見工大)
大林由英, 升井洋志, 加藤幾芳(北大), 千葉正喜(札幌学院大)

デー27 (9月29日(水), 30(木))
情報検索システム「Datahunter」
○西村英樹, 吉川耕平, 稗田 薫, 坂倉健太郎(シャープ)

(ネットワーク)

一般講演 [1S会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)

- モバイルコンピューティング(I) 座長 水野 忠則(静岡大)
- 1 端末およびサービス透過的な情報共有支援システムの構築
○由良淳一, 大越 匡, 中澤 仁, 徳田英幸(慶大)
- 2 移動透過型通信環境を実現するためのセキュリティ機構の設計と実装
○新井 仁, 永田智大, 岩本健嗣, 徳田英幸(慶大)
- 3 Protocol for Reliable Mobile Systems
○松垣博章, 田中勝也, 滝沢 誠(電機大)
- 4 マルチメディアモバイル環境におけるユーザ満足度を均等化させるトラフィックマネジメント方式
○和久田貴英, 勅使河原可海(創価大)
- 5 移動体通信のための転送制御方式の適応的選択について
○北濱秀基, 西澤正稔, 萩野浩明, 原 隆浩
塚本昌彦, 西尾章治郎(阪大)

- 6 帯域比の大きいTDMA移動体通信におけるチャンネル割り当てについて
○横山明久, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 7 モバイル環境に適応する情報伝達システムの評価
○高橋成文, 若木 勇(NTTデータ)
- 8 モバイル環境に適したメモリ管理方式MMMの考察
○奥田隆弘(静岡大), 横山繁盛(三菱)
水野忠則, 渡辺 尚(静岡大)

一般講演 [2S会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)

- モバイルコンピューティング(2) 座長 渡辺 尚(静岡大)
- 1 適応型ネットワークサービス環境DANSE実験システム
○松尾真人, 板生知子, 中村哲也(NTT)
- 2 適応型通信サービスのためのコンテクストハンドリング機構の提案
○中村哲也, 松尾真人, 板生知子(NTT)
- 3 IPv6の特徴を活用した資料管理システムの構築
一無線タグを利用した実現方式
○田澤一樹, 野田明生, 木本雅彦, 大野浩之(東工大)
- 4 展示会向けモバイル情報流通システムにおける出展者活動支援方式
○伊佐治 真, 稲垣博人, 渡部智樹, 岸田克己(NTT)
- 5 ウェアラブルコンピュータ環境に適した状態及び状態遷移に対するネーミング機構の設計と実装
○若山史郎, 岩本健嗣, 西尾信彦, 徳田英幸(慶大)
- 6 地理的に近いモバイルユーザの嗜好を反映した情報サービス
○石原 進, 水野忠則(静岡大)
- 7 省スペースキーボード
○北村拓郎, 森 清人(NECソフトウェア中部)
- 8 携帯電話の文字入力力の改善
○北村拓郎, 森 清人(NECソフトウェア中部)
- 9 CATV網と無線LANによるどこでもインターネット接続の実現
○武田利浩(山形大), 阿部康一(仙台応用情報学研究振興財団)
矢崎 玲, 平中幸雄, 金子 勉(山形大)
原田茂芳(ニューメディア米沢)

一般講演 [3S会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)

- モバイルエージェント 座長 井戸上 彰(KDD研)
- 1 移動エージェント相互運用の実現: 背景と構想
○長谷川哲夫, 大須賀昭彦(東芝), 染野文洋(三菱総研)
中島 震(NEC), 西田豊明(東大), 本位田真一(東芝)
- 2 移動エージェント相互運用の実現: 相互運用ミドルウェア・アーキテクチャ
○染野文洋(三菱総研), 長 健太, 長谷川哲夫(東芝)
中島 震(NEC), 大須賀昭彦(東芝)
- 3 移動エージェント相互運用の実現: インカネーションによる相互運用の実現
○長 健太, 長谷川哲夫, 大須賀昭彦(東芝)
染野文洋(三菱総研), 中島 震(NEC)
- 4 移動エージェント相互運用の実現: ディレクトリサーバ
○別府祥之, 中島 震(NEC), 染野文洋(三菱総研)
長谷川哲夫, 大須賀昭彦(東芝)
- 5 パーソナルエージェントにおけるサービスルーティングの実現
○福田茂紀, 西ヶ谷岳, 藤野信次, 飯田一朗(富士通研)
- 6 目的志向協調型リモートエージェント方式と見積支援への適用実験
○吉井優子, 本間正喜, 末延寿朗(日立ビルシステム)
鶴田節夫(日立)
- 7 モジュール分割によるモバイルエージェントの記述について
○磯崎 宏, 武田圭史, 武藤佳哉(慶大)
- 8 モバイルエージェントを用いた検索システムの連携における一検討
○國頭吾郎, 相澤清晴(東大)
- 9 プロキシを用いたエージェント・セキュリティ・アーキテクチャ
○牧野 聡, 大越 匡, 中澤 仁, 徳田英幸(慶大)
- 10 マルチエージェントフレームワーク(Bee-gent)による環境情報システムの構築
○吉岡信和, 川村隆浩, 大須賀昭彦(東芝)
- 11 エージェントベースの評価
○小野智弘, 西山 智, 小枝貞夫(KDD研)

一般講演 [4S会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)

- エージェント/協調処理 座長 菅沼 拓夫(東北大)
- 1 エージェント指向電子商取引システムGrocShopにおける商店サーバの構築
○打矢隆弘, 周 廣顯, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)

- 2 インター
- 3 スケジュー
- 大沼義
- 4 ADIP
- ジェント
- 鎌田幹
- 5 マルチエ
- 6 サーバレ
- 7 (取消)
- 8 通信グル
- 岡崎直直
- 9 エージェ
- 10 NMWシ
-
- 一般講演 [5
- 分散オブジ
- 1 Object-
- 2 分散オブ
- 3 CORBA準
- の比較
- 4 モバイル
- 5 分散オブ
- 6 Role-bas
- Environm
- 7 分散環境
- 8 マルチン
- システム
- 一般講演 [1
- ルーティン
- 1 多段接続
- 上田直
- 2 (取消)
- 3 広域ネッ
- 間経路
- 4 ルーティ
- 5 マルチキ
- 6 (取消)
- 7 複数経路
- 8 異軌道衛
- 式の研究
- 金
- 9 ルータネ
- 一般講演 [2
- ネットワー
- 1 インター

- インターネットを利用した金融オプション取引エージェント
○木下信幸, 溝口文雄(東理大)
- 3 スケジュール管理のためのイベント取得エージェントの設計
○大沼義孝, 北形 元, 菅沼拓夫, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)
- 4 ADIPSフレームワークに基づく既存アプリケーションのエージェント化
○鎌田幹夫, 北形 元, 菅沼拓夫, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)
- 5 マルチエージェントシステムにおけるオントロジーの対応づけ
○菅坂玉美, 益岡竜介, 北島弘伸, 田中京子(富士通研)
- 6 サーバレスなエージェント通信環境の構築
○城島貴弘, 朝倉敬喜(NEC)
- 7 (取消)
- 8 通信グループの分散管理手法の一検討
○阿崎直直, 馬場義昌, 朴 美娘(三菱), 井手口哲夫(愛知県立大)
- 9 エージェントを用いたWWWミラーサーバの選択方式
○小山明夫(会津大), 奥山 剛, 横山晶一(山形大), 程 子学(会津大)
- 10 NMWシステムを用いたPICKLES情報キオスクの管理手法
○木本雅彦(東工大), 中島一雄(富士通北陸通信システム), 大野浩之(東工大)
- 一般講演 [5 S会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)
- 分散オブジェクト 座長 土屋 隆一(鉄道総研)
- 1 Object-Based Consistent Global Satate
○田中勝也, 桧垣博章, 滝沢 誠(電機大)
- 2 分散オブジェクトシステムにおける性能モニタリング方法
○江丸裕教, 赤津雅晴(日立)
- 3 CORBA準拠ORBにおける分散オブジェクト複製管理機構の実装方法の比較
武本充治(NTT)
- 4 モバイル環境における分散オブジェクトシステム
○山口実靖, 野上耕介, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 5 分散オブジェクト複製配置方式RORPの改良について
○山本幸寿, 渡部 尚(静岡大)
- 6 Role-based Purpose-Oriented Access Control in Object-Oriented Environment
○石田常竹, 滝沢 誠, 桧垣博章, 田中勝也(電機大)
- 7 分散環境におけるオブジェクトの適正規模・配置に関する考察
○大谷晋平, 小泉寿男(電機大)
- 8 マルチタコRBAらかの方法で受け渡した製品によるC/Sシステムの実現
○金子淳一, 山田洋一, 神人將彰(NTT)
- 一般講演 [1 T会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)
- ルーティング 座長 山口 弘純(阪大)
- 1 多段接続可変長パケットスイッチに適した単位スイッチ方式
○上田直樹, Tredej Toranawigrai, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 2 (取消)
- 3 広域ネットワークサービスプラットフォームにおけるドメイン間経路情報の交換とドメイン内転送制御方式の検討
○高橋紀之, 倉上 弘, 岡田康義(NTT)
- 4 ルーティングアルゴリズムの特性に関する一検討
○若林一磨, 種田和正(ATR環境適応通信研)
- 5 マルチキャスト通信におけるデュアルホーム接続に関する一考察
○堀田孝男, 藤長昌彦, 浅見 徹(KDD研)
- 6 (取消)
- 7 複数経路データ転送におけるコネクション指向プロトコルの提案
○星谷直哉, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 8 異軌道衛星通信システムにおける帯域・経路制御ハイブリッド方式の研究
○金 相銀(創価大), 菅原俊行(NTTアドバンステクノロジー), 勅使河原可海(創価大)
- 9 ルータネットワークにおけるホップ数制限を利用した経路計算法
辻野雅之(NTT)
- 一般講演 [2 T会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)
- ネットワークアプリケーション 座長 櫻井 紀彦(NTT)
- 1 インターネット型音声分析システムと評価
○三輪謙二, 熊谷 勝(岩手大)

- 2 インターネット対応音響効果支援ツールキットの開発
○山口さなえ, 杉山雅英(会津大)
- 3 WIDE/IFAXの相互接続性とEIFAXへの拡張
○持田 啓, 木本雅彦, 大野浩之(東工大)
- 4 Javaを利用したインターネット地図情報システムの実用化
染谷昌子(東芝)
- 5 JavaGUIリモート化システムの開発
○村松孝治, 小野泰志(東芝)
- 6 ITSサービスのための路車間認証方式の提案
○卯木輝彦, 降旗智樹, 八木正和(走行支援道路システム開発機構)
- 7 道案内用マークアップ言語NVMML 一概要および言語の特徴
○内藤宏久, 関口 実, 高山訓治, 前田芳晴(富士通研)
- 8 計算機の位置情報に基づいたサービスのグループ化と透過的利用環境の構築
○楠本晶彦, 大越 匡, 中澤 仁, 徳田英幸(慶大)
- 一般講演 [3 T会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)
- Web 座長 勝本 道哲(郵政省)
- 1 WWWにおけるUser-Agent特定のためのアクセスログ解析手法
○河辺岳人(SRA東北), 宮崎正俊(岩手県立大)
- 2 WWW用機械翻訳サービスの高速度処理の研究
○山本秀樹, 村田稔樹(沖), 福島直士, 本多英明(沖ソフト)
- 3 階層型分散Webサーバシステムにおける動的負荷分散方式に関する研究
○斉藤秀人, 山内 育, 前田敦司, 曾和将容(電通大)
- 4 分散型協調サーチエンジンにおけるスコアリング
○佐藤永欣, 山本 崇, 西田喜裕, 上原 稔, 森 秀樹(東洋大)
- 5 類似文書の自動分類を用いたキャッシュの階層配置手法の検討
○村松茂樹, 松本一則, 橋本和夫(KDD研)
- 6 Webによるファームウェアの登録管理システムの検討
大橋 正(富士通)
- 7 情報機器制御のためのWeb-topユーザーインタフェース
○山崎 航, 大和田勇人, 溝口文雄(東理大)
- 8 WWWにおけるアクセス履歴情報の共有
○伊藤一成, 斎藤博昭, 中西正和(慶大)
- 9 多端向けWebアプリケーション・フレームワークDharmaのHTML変形ブロックシー・サーバへの適用の試み
○広瀬紳一, 近藤 豪(IBM)
- 一般講演 [4 T会場] (9月30日(木) 9:30~11:30)
- セキュリティ(1) 座長 坂本 弘章(NTTデータ)
- 1 鍵のライフサイクル管理を行う鍵管理プラットフォームの設計と評価
○田淵洋介, 関野彦彦, 植田広樹(NTT)
- 2 CAにおける特権クライアント 藤原 豊(NTT)
- 3 鍵寄託型キーリカバリシステムの設計と評価
○鬼頭幸幸, 関野彦彦, 植田広樹(NTT)
- 4 暗号ライブラリと認証局パッケージの開発
○若山公威, 奥野琢人, 岩田 彰(名工大), 村瀬晋二, 鈴木春洋(シーティーアイ)
- 5 暗号通信における監査機能の実現方式に関する考察
○松田 規, 中野初美, 中川路哲男(三菱)
- 6 ネットワーク侵入検出手法の比較と脅威に応じた動的な検出
○武田圭史, 溝江宏真, 武藤佳恭(慶大)
- 7 痕跡に注目したログ収集機能の検討
一ネットワークアタック検出への適用一
○女部田武史(IPA), 岡澤俊士(日本総研), 浅香 緑(IPA)
- 8 プランネットワークにおける侵入検知方式の検討
小林信博(三菱)
- 9 公開鍵証明書日本語化に関する一考察
○高村昌興, 中村逸一, 土屋茂樹, 橋川善之(NTTデータ)
- 10 相互監視方式によるネットワーク侵入検出
○溝江宏真, 竹田克史, 武藤佳恭(慶大)
- 一般講演 [5 T会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)
- セキュリティ(2) 座長 佐々木 良一(日立)
- 1 生体識別技術のPKIへの適用に関する一考察
○辻 宏郷, 太田英憲, 坂上 勉(三菱)
- 2 ICカードファイルフォーマット設定ソフトウェアの自動生成
○太田英憲, 榎原裕之, 齊藤和美, 辻 宏郷(三菱)

- 3 相互認証を実現する証明証検証ソフトウェアの試作
○榊原裕之, 辻 宏郷, 坂上 勉(三菱)
 - 4 PKIにおけるICカードの適用と評価
○齊藤和美, 榊原裕之, 太田英憲, 辻 宏郷(三菱)
 - 5 ユーザの図形入力の特徴を用いた個人識別
○石川一郎(日本電子開発), 勅使河原可海, 河上伸一(創価大)
 - 6 情報コンセントにおける認証とアドレス偽造防止機構の実現とその評価
○阪本 晃, 石橋勇人(大阪市大), 山井成良(岡山大)
安倍広多, 大西克美, 松浦敏雄(大阪市大)
 - 7 X.509 証明書を用いた安全な情報機器のコントロール
○富岡和陽, 文 武, 溝口文雄(東理大)
 - 8 LDAPを用いたパスワード同期システムの構築
○柘上昭広, 上原 稔, 森 秀樹(東洋大)
 - 9 認証Webメールの開発
○本郷鉄兵, 上原 稔(東洋大)
- 一般講演 [1U会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)
ネットワーク/システム構築・運用
座長 樋地 正浩(日立東北ソフト)

- 1 衛星画像情報配信システムの性能評価(その1)
○小黒剛成, 菅 雄三, 竹内章司(広島工大)
- 2 高次元アルゴリズムによる通信網の最適設計の検討
○恩田和幸, 斎藤 茂(ATR環境適応通信研)
北川美宏(国際電気通信基礎技研)
- 3 UNIXとWindowsNT間のデータ共有方式の実装
○細川武彦, 鶴 薫(三菱)
- 4 小規模「新聞製作システム」の開発
関根隆哲(東芝)
- 5 ノードの位置とトラフィック交流度を考慮したネットワークセグメンテーション手法の提案
大野雄一郎(ATR環境適応通信研)
- 6 個人対応VPN(Virtual Private Network)の概念
○後沢 忍, 稲田 徹, 宮川明子(三菱)
- 7 個人対応VPN(Virtual Private Network)の管理手法
○稲田 徹, 後沢 忍, 宮川明子(三菱)
- 8 個人対応VPN(Virtual Private Network)の外部媒体を用いた実現例
○宮川明子, 後沢 忍, 稲田 徹(三菱)

一般講演 [2U会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)
ネットワーク管理(1) 座長 中川 郁夫(インテック)

- 1 ネットワーク管理とシステム管理の相関関係を利用した管理サービスの提案
○佐藤直美, 勅使河原可海(創価大)
- 2 クライアントマシンの自動設定・修復を行うヘルプデスクシステム~その1: エンドユーザサポートに応用した場合の効果の検証~
○半田 豊, 後藤哲也, 梶浦正浩, 秋山浩一郎, 高橋俊成(東芝)
- 3 クライアントマシンの自動設定・修復を行うヘルプデスクシステム~その2: パッケージ化されたファイル群の差分転送方式~
○後藤哲也, 半田 豊, 梶浦正浩, 秋山浩一郎, 高橋俊成(東芝)
- 4 ネットワークカウセンリングシステムにおけるユーザ支援型インタフェースの設計と実装
○阿部康一(仙台応用情報学研究振興財団), 武田利浩(山形大)
布川博士(岩手県立大)
- 5 ネットワーク管理システム実装へのCORBAの適用法に関する実験的検証
○服部 元, 吉原貴仁, 杉山敬三, 小花貞夫(KDD研)
- 6 IPv6 サービスプロバイダでの個人ユーザ収容環境
○原 知, 藤崎智宏(NTT)
- 7 LAN/WANの運用管理
○佐藤隆之(さくら情報システム)
三輪隆浩(マイカルシステムズ), 朝倉新一(PFU)
西方 輝(さくらKCS)
- 8 IPv6 ユーザネットワークのための通信先へのアクセス頻度を利用したトンネル接続方法
○忍頂寺毅, 山下高生(NTT)
- 9 地域IX(Y-NIX)のネットワーク特性
○八代一浩(山梨県立女子短大), 笹本正樹(ニスカ)
平川寛之(山梨県立富士工業技術センター)
山本芳彦(サンテックノカレッジ), 林 英輔(流通経済大)

一般講演 [3U会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)
ネットワーク管理(2) 座長 小花 貞夫(KDD研)

- 1 アプリケーションに対するネットワーク情報提供手法の考察
○金子正和, 斎藤武夫, Glenn Mansfield
木下哲男, 白鳥則郎(東北大)

- 2 RMON2プローブを用いたLAN/WANネットワークトラフィック分析統計手法の検討
○三浦健次郎(三菱), 高田 亨(中部電), 竹内康晃(三井物産)
○井原修一, 中嶋卓雄, 中村良三(熊本大)
- 3 インターネットのトラフィックから組織間のアクティビティを解析する方式
○井原修一, 中嶋卓雄, 中村良三(熊本大)
- 4 統計的手法によるネットワーク利用可能帯域の推定と予測
○井原修一, 中嶋卓雄, 中村良三(熊本大)
- 5 プロトコルモニタリングによるネットワーク障害監視システム
○大岸智彦, 井戸上彰, 加藤聡彦, 鈴木健二(KDD研)
- 6 透過的モニタリング層によるネットワーク性能管理方式の提案
○齊藤裕樹, 中野武司(東大)
- 7 Active Networkのための資源管理アーキテクチャの提案
○黒木哲也, 杉山敬三, 吉原貴仁, 小花貞夫(KDD研)
- 8 アクティブネットワーク技術を用いたLAN管理におけるポーリング回数削減方式の提案
○吉原貴仁, 杉山敬三, 小花貞夫(KDD研)
- 9 実時間相関ルール抽出方式の評価
○西山 智, 小野智弘, 小花貞夫(KDD研)

一般講演 [4U会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)
インターネット(1) 座長 串田 高幸(IBM)

- 1 イントラネットアプリケーションの性能評価
一解析モデルの提案と実測結果による評価一
○二階堂徳也, 宮下美貴(JR総研)
- 2 イントラネットアプリケーションの性能評価
一評価シミュレータの開発と計測システムの提案一
○宮下美貴, 佐藤紀生(JR総研)
- 3 フレキシブルIP統合評価ツールの開発
○伊藤嘉浩, 屏雄一郎, 石倉雅巳, 浅見 徹(KDD研)
- 4 IPv6 対応ネットワーク評価のツールの設計
○屏雄一郎, 伊藤嘉浩, 石倉雅巳, 浅見 徹(KDD研)
- 5 IPv6を用いたサテライトオフィス向けネットワークの構築技法
○白砂 智, 野田明生, 木本雅彦, 大野浩之(東工大)
- 6 IPv6 ネットワーク構築時におけるトンネルリンクとネイティブリンクの選択について
○藤崎智宏, 三上博英(NTT)
- 7 IP電話における通信状況共有型フロー制御方式の評価
○田中裕之, 清水敬司, 筒井章博(NTT)
- 8 公専公(公専)接続環境下におけるインターネット電話の接続方式とその評価
堀之内剛史(NTT)
- 9 順序非保存ブロック転送方式によるネットワーク利用効率の向上
○高取正史, 伊東克能, 高崎喜孝(東洋大)

一般講演 [5U会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)
インターネット(2) 座長 藤崎 智宏(NTT)

- 1 TCP/IPパケットを複数経路に分配して通信にする方式の性能評価
○林 孝典, 山崎真一郎, 森田直人(通信・放送機構)
相田 仁, 武市正人(東大), 土居勉久(慶大)
- 2 複数経路を用いてIPパケット転送するマルチルートゲートウェイの実装と評価
○森田直人, 山崎真一郎, 林 孝典(通信・放送機構)
相田 仁, 武市正人(東大), 土居勉久(慶大)
- 3 イーサネットによる同期回線中継方式の検討
○前島 治, 石倉雅巳, 浅見 徹(KDD研)
- 4 全二重Ethernetスイッチングハブにおける輻輳制御に関する考察
○関根佳明, 稲井 寛, 山本次郎(岡山県立大)
- 5 2.5Gbps回線に対応するTCP/IPトラフィックジェネレータの設計
○田上教士, 井戸上彰, 加藤聡彦(KDD研)
- 6 輻輳回避手順を改良したTCPソフトウェアの実装と性能評価
○三宅 優, 加藤聡彦(KDD研)
- 7 ハードウェア実装によるTS構成の可変速度時分割スイッチにおけるスケジュールの実現
○Udomkiat Bunworasate
村中孝行, 青木輝勝, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 8 再構成可能なマルチホップWDMネットワークの動的波長割当
釘本健司(NTT)

一般講演 [1V会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)
ATM 座長 関野 徹(日本システムズ)

多段接続
○
ATMボ
OC3monに
タイム処
ATM工
IP/A
FWA通
○
ABTとI
一般講演 [2
マルチメデ
1 動画像伝
2 可変速度
送方式
○森野博
3 RTPを
StartA)
4 可変長パ
幅に關す
5 要求品質
6 マルチメ
装と評価
7 ユーザカ
8 A Call A
Agents
9 TS型可
ユーリン
一般講演 [3
QoS
1 帯域利用
2 アクセス
に關する
3 御用聞き
4 リアルタ
保証した
5 やわらか
制御機能
6 やわらか
7 適応型Q
の検討
○小菅昌克

- 1 多段接続網を用いた入力分散型パケットスイッチ
○Thai Thach Bao, 森野博章, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 2 ATMボード用デバイスドライバの高速化に関する一検討
○長谷川輝之, 長谷川亨, 加藤聰彦(KDD研)
- 3 G3netによるインターネットトラヒックの連続取得とそのリアルタイム処理に関する一検討
○北辻佳憲, 藤長昌彦, 堀田孝男, 浅見 徹(KDD研)
- 4 ATMエッジデバイスにおける選択的セル廃棄の性能比較
○濱崎広聡, 稲井 寛, 山北次郎(岡山県立大)
- 5 IP/ATMハイブリッド型WWWシステムの実現と評価
○阿部裕文(NTT)
飯沼 満, 山崎泰子(NTTアドバンステクノロジー)
川島正久(NTT)
- 6 FWA通信路を用いたATM接続の特性評価
○高橋伸明(東大), 前島 治(KDD研), 中山雅哉(東大)
- 7 ABTと再送を使用した高品質リアルタイムデータ転送プロトコル
○山口雅信, 伊東克能(東洋大)

一般講演〔2V会場〕(9月29日(水)9:00~11:30)
マルチメディア・QoS 座長 柴田 義孝(岩手県立大)

- 1 動画伝送におけるQoSマッピングルールの獲得
○中岡 謙, 松田 潤(ATR環境適応通信研)
- 2 可変速度TDMスイッチを用いた最低帯域保証が可能な動画伝送方式
○森野博章, Udomkiat Bunworasate, 相田 仁, 齊藤忠夫(東大)
- 3 RTPを用いたリアルタイム映像通信のための送信レートFast Startアルゴリズムの検討
○松浦友彦, 佐藤宏明, 二木 一(キヤノン)
- 4 可変パケットスケジューリングアルゴリズムEWRRの特性評価に関する一考察
○横田英俊, 浅見 徹(KDD研)
- 5 要求品質から要求帯域幅への変換方式と動的な帯域幅制御
○廣森聡仁, 山口弘純(阪大), 安本慶一(滋賀大)
東野輝夫, 谷口健一(阪大)
- 6 マルチメディア会議システムにおけるメディア同期制御機能の実装と評価
○橋本浩二(岩手県立大), 佐藤 純(東洋大)
柴田義孝(岩手県立大), 白鳥則郎(東北大)
- 7 ユーザカスタマイズが可能なレート制御方式
○伊藤智祥, 山口孝雄, 佐藤潤一(松下)
- 8 A Call Admission Control(CAC)Scheme Based on Cooperative Agents
○Leonard Barolli(山形大)
小山明夫(会津大), 横山晶一, 山田孝子(山形大)
- 9 TS型可変速度TDMスイッチにおけるマルチチャスト対応スケジューリング方式
○Tan Tit Keat, Udomkiat Bunworasate
森野博章, 齊藤忠夫(東大)

一般講演〔3V会場〕(9月29日(水)14:30~17:00)
QoS 座長 佐藤 哲司(NTT)

- 1 帯域利用者情報管理による帯域の優先的な利用許可機構の構築
○戸田晴一郎, 小川晃通, 徳田英幸(慶大)
- 2 アクセス回線の帯域幅によるベストエフォートサービスの差別化に関する検討
○山崎育生, 清水敬司(NTT)
- 3 御用聞きサービスシステム
○Kustarto Widoyo, 青木輝勝, 安田 浩(東大)
- 4 リアルタイム性の強いネットワークアプリケーションの公平性を保証した通信方式の提案
○石川貴士, 石原 進(静岡大)
井手口哲夫(愛知県立大), 水野忠則(静岡大)
- 5 やわらかいマルチメディアシステムにおけるプレゼンテーション制御機能
○橋本浩二, 柴田義孝(岩手県立大), 白鳥則郎(東北大)
- 6 やわらかいビデオ会議システムにおける競合解消手法の提案
○越智大介, 菅沼拓夫, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)
- 7 適応型QoS制御方式を用いたマルチメディアアプリケーションの検討
○小菅昌克, 山崎達也, 荻野長生, 松田 潤(ATR環境適応通信研)

- 8 複数サーバを利用した並列送信システムによる大容量データ送信の高速化方式の評価
○小野瀬友樹, 勅使河原可海(創価大)

一般講演〔4V会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)
マルチメディア符号化 座長 八島 由幸(NTT)

- 1 画像ブロック内ピクセルのソートとソートテーブルのQuadTree構造を用いた多値画像の可逆符号化
○明上山温, 山本 強(北大)
- 2 Evaluation on Compressed Image Improving Technique by Blending Reference Image
○AUETHAVEKIAT Supatana, 相澤清晴(東大)
- 3 狭帯域伝送路を用いた遠隔映像監視システムにおける映像蓄積方式の検討
○河野 篤, 磯貝文彦, 秦 淑彦(三菱)
- 4 ネットワークにおけるMPEG-4の欠損と画質の監視方法
○本多芳三, 渡辺浩文(安藤電気)
- 5 リアルタイム動画符号化配信におけるパケット送出制御方式
○柳原広昌, 米山暁夫, 菅野 勝, 中島康之(KDD研)
- 6 FECを用いたエラー耐性のある階層的映像通信方式の検討
○二木 一, 佐藤宏明(キヤノン), 瀬崎 薫(東大)
- 7 離散コサイン変換とウォールシュ変換による2進畳込み定理の2, 3の考察
○今井幸雄(東海大短大)
- 8 ウェブレット信号空間における標準化関数の構成
○戸田 忍, 本田郁二, 中西正和(慶大)
- 9 汎用データフォーマットによるマルチメディアデータの表現
○平中幸雄, 嘉藤雅文(山形大)

一般講演〔5V会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)
マルチメディアシステム 座長 川田 亮一(KDD研)

- 1 デジタルデータ放送システムの実現
○虹川雅浩, 福地雄史(三菱)
- 2 通信放送融合型映像配信システムの提案
○吉田俊介, 小松健作, 阿部裕文, 川島正久, 松田和浩(NTT)
- 3 電子番組案内送信システムの開発
○泉 丙完, 牧野豊司, 菅井豊和, 松崎一博, 加藤嘉明(三菱)
- 4 電子番組案内生成システムの開発
○菅井豊和, 泉 丙完, 牧野豊司, 松崎一博, 加藤嘉明(三菱)
- 5 オンデマンドネットワーク型日本語音声教育システムの評価
三輪譲二(岩手大)
- 6 VR技術を利用したやわらかい遠隔授業支援システム
○高坂幸春, 橋本浩二(岩手県立大), 勝本道哲(郵政省)
柴田義孝(岩手県立大)
- 7 VR技術の伝統工芸プレゼンテーションへの応用
○高坂幸春(岩手県立大), 宮川明大(石川県田鶴浜町教育委)
橋本浩二, 柴田義孝(岩手県立大)
- 8 シームレスな分散仮想世界の実現
○蓬田智之, 松永賢次(専修大)
- 9 ビデオデータ配信時におけるシーン分割法の研究
○川田直樹, 伊原征治郎, 飯倉道雄(日本工大)
- 10 岩手県医療福祉情報化コンソーシアム「ポラーノ広場」
○佐々木淳, 三石 大, 船生 豊(岩手県立大)
佐々木和也, 鎌田弘之(岩手医大), 木村幸博(盛岡友愛病院)

デモセッション〔デモ会場〕
デー7(9月30日(木))
適応型ネットワークサービス環境DANSE

- 松尾真人, 板生知子, 中村哲也(NTT)

デー10(9月28日(火), 29(水), 30(木))
道案内用マークアップ言語NUML

- ー基本ツールとその利用法ー
○内藤宏久, 関口 実, 高山訓治, 前田若晴(富士通研)

デー24(9月29日(水))
Java GUIリモート化システムの開発

- 村松孝治, 小野泰志(東芝)

第4分冊

(インタフェース)

- 一般講演 [1 Z A会場] (9月28日(火) 14:15~17:15)
- UI開発支援 山田 奨治(国際日本文化研究センター)
- 1 GUIチェックリストデータベースとその検索システムの開発
○岡田英彦, 福住伸一, 旭 敏之(NEC)
 - 2 デザイン画像の色と形状パターンを考慮した感性情報処理
○柴田義孝(岩手県立大), 杉田 薫(イムセック)
 - 3 非言語情報を用いたHMIの仕様設計法の提案
○森田佳照, 武内 惇, 藤本 洋(日大)
 - 4 ユーザ属性を考慮したヘルプの生成
○山本理恵子, 松永賢次(専修大)
 - 5 PICKLES 端末におけるメッセージ形式統一の現状
○松岡保静, 木本雅彦, 大野浩之(東工大)
 - 6 マルチリンガルエディタにおける検索機能の設計(1):
-基本要件の抽出と発展型の提案-
○片岡朋子, 上園一知, 箕 捷彦(早大)
 - 7 マルチリンガルエディタにおける検索機能の設計(2):
-検索機能の実現- ○上園一知, 片岡朋子, 箕 捷彦(早大)
 - 8 GUI構築のための数値的な制約階層解消系の機能的改良
細部博史(学情センター)
 - 9 利用時に変化するGUI部品 赤池英夫(電通大)
- 一般講演 [2 Z A会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)
- マルチモーダル 座長 竹林 洋一(東芝)
- 1 漸進的処理に基づく音声対話メールツールSync/Mailの評価
○佐野 諭, 松原茂樹, 河口信夫, 外山勝彦, 稲垣康善(名大)
 - 2 音声対話を含むマルチ・モデル型ユーザ・インタフェースの実現とそのユーザビリティ評価法の検討
○鳥原信一, 小林 真(IBM)
 - 3 情報検索を目的とした対話管理モデルの生成
○阿部賢司, 飯島岐勇, 黒川一滋, 藤崎博也(東理大)
 - 4 視覚障害者のための高機能情報処理システムVoice Meadow
○渡辺隆行(湘南工大), 釜江常好(東大), 小出富夫(クエイトシステム)
宇野伸一郎(日本福祉大), 栗原 享(筑波技術短大)
 - 5 視覚障害者向け誘導案内システム
-基本的構成と機能-
○松原 広, 後藤浩一, 明星秀一, 深澤紀子, 笹本和秀(JR総研)
 - 6 モダリティのモデル化とプレゼンテーションスケジューリング
○中尾徳宏, 官上大輔, 小川 均(立命館大)
 - 7 顔動画像からのアイ・コンタクトの識別
○中田正樹, 伊藤 昭(山形大), 矢野博之(郵政省)
 - 8 ドラッグ&ドロップの操作時間を視線情報とマウスを併用して短縮する方法
○神代知範, 大和正武, 門田曉人, 松本健一, 井上克朗(奈良先端大)
- 一般講演 [3 Z A会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)
- 実世界とペン 座長 椎尾 一郎(玉川大)
- 1 拡張現実感のためのビジョンセンサとジャイロセンサの組合せによる位置合わせ
○藤井博文, 神原誠之, 岩佐英彦, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)
 - 2 実世界指向インタフェースによる案内システムの実現
○小川 亮, 馬場博巳, 乃万 司(九工大)
 - 3 空気ペン:空間への描画による情報共有
○山本吉伸(電総研), 椎尾一郎(玉川大)
 - 4 TransWorld:紙文書と電子文書の世界の統合モデル
○伊東紀子, 藤田直毅, 島津秀雄(NEC)
 - 5 紙指向情報端末のためのユーザインタフェースの検討
○大平栄二, 炭野重雄(日立)
 - 6 ユーザの動きを追いかける2軸旋回型LCDディスプレイ
○土肥 浩, 石塚 満(東大)
 - 7 GUIと図形インタフェースのためのレーザーポイントシステム
○山本宏史, 溝口文雄(東理大)
 - 8 手書き入力コンポーネントの試作 ○加藤直樹, 中川正樹(農工大)
 - 9 ペンを用いた速記型かな入力方式
○稲森 淳, 赤池英夫, 角田博保(電通大)

- 10 PDA向けのコンパクトGUI
一般講演 [4 Z A会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)
UIエージェント 座長 木下 哲男(東芝)
 - 1 擬人化エージェントを用いたファイル管理方式の試作
○関根崇男, 新藤義昭(日本工大)
 - 2 仮想建物内のウォークスルーのための仮想人間ガイドの実現
○江形邦雄, 馬場博巳, 乃万 司(九工大)
 - 3 表情生成可能な擬人化エージェントの構築支援システム
○丸山敬三, 新藤義昭(日本工大)
 - 4 オペレータエージェントを備えたサポートタイプのセルフヘルプシステム
○長妻秀明, 西村健士(NEC)
 - 5 研究の進め方に関する知識に着目した研究活動の支援
○杉浦茂樹, 白鳥則郎(東北大)
 - 6 マクロつきMPMLによるマルチモーダルプレゼンテーション
○宗 元, 筒井貴之, 土肥 浩, 石塚 満(東大)
 - 7 カスタマイズ可能なアプリケーション利用ガイダンスシステム
○久保田大樹, 松永賢次(専修大)
- 一般講演 [1 Z B会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)
- 協調作業支援システム 座長 宗森 純(和歌山大)
- 1 ワークフローシステムの実装におけるコスト低減化へのアプローチ
○芦田 禎, 古木 茂(東芝)
 - 2 関連タスクの追跡支援システムの提案
○井上祐子, 松山智生, 村上 篤, 重野 寛
岡田謙一, 松下 温(東大)
 - 3 同期型会議と非同期型会議の間における会議情報の共有方法とそのユーザインタフェースの設計
○田中 充, 福宿光徳, 勅使河原可海(創価大)
 - 4 同期・非同期統合型マルチメディア会議システムASSISTにおけるアプリケーション共有機能の設計
○福宿光徳, 田中 充, 勅使河原可海(創価大)
 - 5 マルチメディア議事録検索のための会議内容における単語の発生頻度による重要語特定方法の検討
○西堀良久, 福宿光徳, 田中 充, 勅使河原可海(創価大)
 - 6 画面共有型共同作業支援システムの基本機能開発と適用
○神岡幸孝(関西電)
- 岡本俊之, 白畑裕充, 渡辺 新(東洋情報システム)
- 7 WWW上の協同執筆に関する研究
○土淵義宏, 岩爪道昭, 白川洋充(近大)
 - 8 高臨場感型ビデオ会議システム(文殊の知恵システム)における視線情報に着目した画面表示方法に関する考察
○坂本信樹, クスタルト ウィドヨ, 青木輝勝, 安田 浩(東大)
 - 9 TVを介したらめっこアイ・コンタクト型対話装置
○伊藤 昭, 中田正樹(山形大), 矢野博之(郵政省)
- 一般講演 [2 Z B会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)
- サイバースペース 座長 清末 悌之(NTT)
- 1 アンテナの電磁解析における対話的な仮想実験環境の実現
○堀田 均, 田原拓永, 大宮 学, 田中 譲, 伊藤藤彦(北大)
 - 2 3次元位相場におけるバーチャルウォークスルー
○市川泰士(筑波大)
 - 3 3次元仮想空間におけるオブジェクト間の衝突検出の技法
○山地秀美, 新藤義昭(日本工大)
 - 4 衝突検出エージェントを用いた仮想入力デバイス構築プレイルワーク
○新保健郎, 田中 譲(北大), 岡田義広(九大)
 - 5 仮想空間における風圧による力覚提示の検討
○鈴木由里子, 河野隆志, 石橋 聡(NTT)
 - 6 没入型仮想環境におけるジェスチャ機能の実装
○山本憲男, 河野隆志, 石橋 聡(NTT)
 - 7 没入型仮想融合空間の遠隔共有を目的とした通信制御方式
○清原 聡, 大野寿太郎(通信・放送機構)
守屋俊夫, 武田晴夫(日立)
 - 8 マルチカメラによる実時間超広角映像の収録・再生手法の開発
○澤田哲也, 山本 強(北大)
- 一般講演 [3 Z B会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)
- コミュニケーション支援 座長 桑名 栄二(NTT)
- 1 マン・マシン・コミュニケーションにおける「友好感情」生起への考察(1)ホームページ制作と双方向感覚 糸魚川幸宏(ユニシス)

- 2 オンラインコミュニティにおけるコミュニケーション構造の分析・分類
○岸 晃司, 金井 敦(N T T)
- 3 WWWを用いた戸口伝言板システムUni Boardの概要
○村山優子(岩手県立大), 瀬川典久(東北大)
中本泰然(広島市大), 権藤広海, 宮崎正俊(岩手県立大)
- 4 WWWを用いた戸口伝言板システムUni Boardの運用
○権藤広海, 瀬川典久(岩手県立大), 中本泰然(広島市大)
村山優子, 宮崎正俊(岩手県立大)
- 5 インタースペース公開実験における案内人の分析
○村上清浩, 井上雅之, 森内万知夫, 清末悌之, 正木茂樹(N T T)
- 6 3次元仮想空間におけるコミュニティー形成支援の検討
○井上雅之, 清末悌之, 正木茂樹(N T T)
- 7 バーチャルコミュニティー支援技術における情報メディア管理の検討
○関根和寿, 樋渡 仁, 樋浦裕二, 打橋知孝(N T T)
- 8 コミュニティ指向アプリケーション構築支援方式の提案と実装
○樋渡 仁, 関根和寿, 樋浦裕二, 打橋知孝(N T T)
- 9 3次元仮想空間の参加者表示方法の検討
○箕浦大祐, 松浦宜彦, 松本敏宏, 前田泰宏
菅原昌平, 正木茂樹(N T T)

一般講演〔4 Z B会場〕(9月30日(木) 9:00~11:30)

- 情報/知識共有 座長 関 良明(N T T)
- 1 インターネットポータルにおけるイベントマッチング・カレンダーサービスの検討
○大森信行, 稲垣博人, 田中一男(N T T)
 - 2 インターネット上でメモによる協調作業を支援する電子ブックシステム
○宮本 勝, 勝田 亮, 鈴木健也, 小澤英昭(N T T)
 - 3 ネットワーク対話の構造解析と視覚化 久寿居大(N E C)
 - 4 (取消)
 - 5 協調コミュニケーションからの概念地図の自動生成に関する考察
○斎藤 一, 田中範子, 大野貴司, 前田 隆, 大内 東(北大)
 - 6 3次元モデルに関する知識管理システム ○吉田 亮(I B M)
 - 7 技術伝承のための製品評価試験支援システムの開発
○渡辺英夫, 小松春彦, 雨宮秀文, 楠目稔史, 三塩剛志(日立)
川村 亮(コンピュータシステムエンジニアリング)
 - 8 診断ノウハウDB活用による故障診断技術の技術伝承支援
○須田健二, 森 正行, 山田 祐, 池田幸二(日立)
永尾 誠(湘南サービス)

一般講演〔2 Z C会場〕(9月29日(水) 9:00~11:00)

- レンダリングとアニメーション 座長 青野 雅樹(I B M)
- 1 PC上での「踊り」の習得支援システムの実現
○藤原俊朗, 斉藤正浩(岩手大)
小山田耕二, 土井章男(岩手県立大)
 - 2 ディスプレイメント・マッピングによるウェブペリア表現の試み
○木元宏次(神奈川大)
 - 3 カ学特性を反映した布変形モデルシミュレーション
○村上茂雄, 三ツ井茂, 古川貴雄, 高寺政行, 清水義男(信州大)
 - 4 生長モデルによる樹形生成のCGシミュレーション
○高橋義樹, 桂井 浩(千葉工大)
 - 5 大規模照明モデルに基づいたガス状物体の表現手法に関する一検討
○内山知之(東北大), 山内 斉(電通大)
小林広明, 中村維男(東北大)
 - 6 セルオートマトンを用いた雲のアニメーション手法の開発
○土橋典典(広島市大), 西田友是(東大), 沖田 豪(広島市大)
 - 7 参照画像を用いた光線追跡法の高速化に関する一検討
○及川 周(東北大), 山内 斉(電通大)
小林広明, 中村維男(東北大)
 - 8 レンジファインダと複数の照明条件を用いた物体の反射係数の推定
○町田貴史, 岩佐英彦, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)

一般講演〔3 Z C会場〕(9月29日(水) 14:30~16:45)

- 曲面と設計 座長 三浦 憲二郎(静岡大)
- 1 単位4元数積分曲面における曲率の解析
○北野宏哉, 三浦憲二郎, 金子 透(静岡大)
 - 2 曲率連続なインポリュート・スプライン補間曲線
黒田 満(豊田工大)

- 3 等高線データからグリッド曲面を生成する手法の一提案
○松村 雅, 松永賢次(専修大)
 - 4 曲面間の接続情報を用いた複数曲面モデルの圧縮転送および修復手法
○向清一郎, 大和裕幸, 増田 宏, 古川慈之(東大)
 - 5 距離場空間モデルにおけるオフセット操作とその応用
○久喜友博, 巽 久行, 徳増眞司(神奈川工科大)
 - 6 単層細胞膜モデルを用いた幾何属性・曲面モデラー
○宮崎 仁, 栗山 繁, 金子豊久(豊橋技科大)
 - 7 高精度レンジセンサによる3次元モデルの構築
○西川 拓, 池内克史(東大)
 - 8 汎用的過少制約評価技術に基づく機械設計支援システム
沢田浩之(機械技研)
 - 9 遺伝的アルゴリズムを用いたメッシュ生成の高速化
○斉藤正浩(岩手大), 土井章男, 小山田耕二(岩手県立大)
- デモセッション〔デモ会場〕
デー21 (9月28日(火), 29日(水), 30日(木))
「バーチャルガーデニング」他, 自然物の3DCG応用ソフトデモ
藤原広達(ジェーエフピー)

(コンピュータと人間社会)

一般講演〔4 W会場〕(9月30日(木) 9:00~11:30)

- 医療情報システム 座長 神沼 靖子(前橋工科大)
- 1 脳波の時間一周波数分析
○木下和之, 柏木英一, 渡辺宏太郎(防大)
 - 2 インターネットを利用した保健・福祉・医療連携システム:
ゆいとりネットワークの構築, 運用
○三石 大(岩手県立大), 木村幸博(盛岡友愛病院)
鎌田弘之(岩手医大), 佐々木淳, 船生 豊(岩手県立大)
 - 3 ウェーブレット変換による生体情報処理の基礎的研究
一心拍変動からの自律神経活動を例として
○本多 薫(産能短大)
 - 4 肝細胞画像を用いた細胞核の位置と形状の抽出
○牧田淳子, 高橋正信(三菱)
 - 5 カルテ庫として機能する電子カルテサーバ
○高橋 康, 岡田靖士, 並川寛和(N E Cソフトウェア関西)
 - 6 電子カルテシステムの基本情報単位“Medical Event”を格納する非構造化データベースの実現
○並川寛和, 高橋 康(N E Cソフトウェア関西)
 - 7 医療事象の時系列処理モデルの構築
○山本勇一郎, 波内みさ, 北野拓哉(N E C), 小谷和彦(鳥取大)
 - 8 電子カルテシステムにおけるデータ保護レベルに応じたセキュリティ機能
○羽澄典宏, 吉川淳子(N E C), 藪崎雅之(N E Cソフトウェア)
 - 9 投薬情報の2次元構造化の提案
○豊田修一(三洋電機メディコム), 仁木 登, 西谷 弘(徳島大)
 - 10 健康診断データからの時間的変化パターンの相関抽出
○白石 将, 田中秀俊(三菱)

一般講演〔5 W会場〕(9月30日(木) 14:00~16:30)

- 情報システムのフロンティア 座長 辻 秀一(三菱)
- 1 次世代プロトコル I M A P 4 の有用性とその展開
○小金丸兼明, 森口一郎(東和大)
 - 2 V R M L による環境学の研究
○高田勝久, 冠谷 大, 宮本和則, 古屋穂高
前川仁孝, 伊田田光宏(千葉工大)
 - 3 電子商取引における参加者の相互関係の獲得と利用
○矢野 界, 杉山達彦, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)
 - 4 企業のセキュリティポリシーの制定に関する考察
○雨宮俊一, 西尾秀一(N T Tデータ)
 - 5 セキュリティポリシー方法論への I S O 規格の適用について
杉野 隆(新潟国際情報大)
 - 6 I C カード認証技術のセキュリティ向上策
○市原尚久, 星川知之, 若月 温(N T Tデータ)
Wayne Tompkin, Rene Staub(O V O Kinegram)

- 7 ICカードによる鉄道旅客情報サービスの改善 金子 剛(慶大)
- 8 ICカードを用いた旅客情報サービスシステムの構想
 一 座席確定猶予期間を用いた座席割り当て最適化方式
 ○長野裕史, 江口俊宏, 浜口ちづさ, 佐々木敏郎(日立)
- 9 ICカードを用いた旅客情報サービスシステムの構想
 一 個人の行動履歴を利用した旅行計画支援システムの提案
 ○浜口ちづさ, 江口俊宏, 長野裕史, 佐々木敏郎(日立)
- 一般講演 [1 X会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)

情報処理教育 座長 河村 一樹(宮城大)

- 1 専門学部を含む学部混成クラスを対象とした一般情報処理教育の実践(1)
 ○小笠原直人, 市川 尚, 布川博士, 鈴木克明(岩手県立大)
- 2 専門学部を含む学部混成クラスを対象とした一般情報処理教育の実践(2)
 ○樽松理樹, 児玉英一郎, 南野謙一, 布川博士
 柴田義孝(岩手県立大)
- 3 大学の情報基礎教育に対する高校以前の計算機利用経験の奇与の分析
 ○片谷孝孝(山梨大), 太田 誠(NEC情報サービス)
 八代一浩(山梨県立女子短大), 横内滋里(山梨英和短大)
- 4 文科系短大における情報教育の問題点と解決手法
 ○成田裕一, 石崎利巳, 佐藤 恵, 菊地由紀子(聖霊女子短大)
- 5 情報系学部学生を対象とした福祉教育
 ○小林 巖, 岡本 東, 植竹俊文, 竹野健夫
 菅原光政(岩手県立大)
- 6 講義におけるQ&A利用の試み
 ○長谷川進一, 松田 洋, 高瀬浩志, 坂本康治(日本工大)
- 7 一般情報処理教育におけるデータベースツールの教育的視点からの一考察: データベースツールの思考支援ツールの可能性についての検討
 田中芳彦(長崎純心大)
- 8 ネットワーク・マルチメディア教育システムの構築
 一 マルチメディア教材の作成と評価
 ○中道義之, 舟田敏雄, 浅田和秋, 内田 充
 榛村太亮, 亀山輝明(沼津高专)

一般講演 [2 X会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)

プログラミング・言語教育 座長 柴山 悦哉(東工大)

- 1 遠隔学習における演習問題記述のためのスクリプト言語の設計
 ○山中崇史, 大和田勇人, 溝口文雄(東理大)
- 2 オブジェクト指向分析方法論の教育システムに関する一考察
 一 その一 教育システムの構想
 ○鈴木邦彦, 小林勝巳, 乾 成里, 武内 惇, 藤本 洋(日大)
- 3 オブジェクト指向分析方法論の教育システムに関する一考察
 一 その二 教育システム構想の具体化
 ○小林勝巳, 鈴木邦彦, 乾 成里, 武内 惇, 藤本 洋(日大)
- 4 Cプログラム比較システム 福田勇一(芝浦工大)
- 5 日本語プログラミングが可能な言語処理系を利用したプログラミング教育
 ○丸山真佐夫, 和崎浩幸(木更津高专)
- 6 日本人のための初心者向けプログラミング教育用言語の試作
 ○鈴木 弘(都立航空高专), 中鉢欣秀, 大岩 元(慶大)
- 7 大学の情報処理教育におけるホームページを用いたコースウェアの開発
 ○川本 勝, 山本全男(近大)

一般講演 [3 X会場] (9月29日(水) 14:30~17:00)

情報社会へ参画する態度 座長 辰己 丈夫(神戸大)

- 1 無線を利用した防災情報通信手段の基本的考察
 ○坂本大吾, 柴田義孝, 米本 清, 橋本浩二(岩手県立大)
- 2 非常時情報流通におけるインターネットと公衆電話網の連携
 一 インターネット災害訓練の経験から
 ○木本雅彦, 川部勝也(東工大), 中嶋一雄(富士通北陸通信システム)
 持田 啓, 大野浩之(東工大)
- 3 避難所への物資供給支援システム
 ○湯瀬裕昭(静岡県立大), 山本一喜(ウッドランド)
- 4 WWWの教育用格付けの効率化技術に関する検討
 ○西埜 覚(通信・放送機構), 苗村憲司(慶大)
- 5 学習者への利用規制の段階的緩和を目的としたインターネット利用環境の提案
 ○佐々木整, 竹谷 誠(拓大)
- 6 利用権の固定先に着目した不正利用防止方式の提案
 ○庵 祥子, 三宅延久(NTT)

- 7 携帯記憶メディアを用いた個人所有情報の管理方式の提案
 ○野田明生, 木本雅彦, 大野浩之(東工大)
- 8 Hash関数による画像電子透かし鍵の生成
 ○村上健自, 上野義人(創価大)

- 9 ベクトルデータへの電子透かし方式の一手法
 ○坂本昌史, 中村高雄, 小川 宏, 富岡樹樹, 高嶋洋一(NTT)
- 10 動画画像電子透かしにおけるフレーム内変形処理における耐性向上の一手法
 ○小川 宏, 中村高雄, 富岡樹樹, 高嶋洋一(NTT)
- 一般講演 [4 X会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)

学校・教室システム 座長 佐野 洋(東京外語大)

- 1 Linuxによる情報教育環境の構築
 ○大金勝一, 伊原征治朗, 飯倉道雄(日本工大)
- 2 大学図書館利用者を対象とした情報活用能力の育成とCAI
 金沢みどり(東洋英和女学院大)
- 3 大学構内におけるモバイル環境実現の経験とその評価
 ○寛 捷彦, 深澤良彰, 平野 泰(早大)
- 4 遠隔教育システムにおける個人適応型システムの設計
 ○佐藤文俊, 大和田勇人, 溝口文雄(東理大)
- 5 遠隔教育システムにおける効果的な教材検索および表示機能の設計
 ○井上勝隆, 大和田勇人, 溝口文雄(東理大)
- 6 コンピュータリテラシー教育の個別復習システムにおけるコンテンツの実現方法について
 ○土肥紳一, 大井尚一(電機大)
- 7 コンピュータを利用した授業支援のための同報通信方式の検討
 青柳慶光(日立ソフトウェアエンジニアリング)
- 8 Design of an Active Course-base and Construction Methods of Courses based on the Course-base
 ○程 海虹, 程 子学, 小山明夫, 野口正一(会津大)
- 9 人工補完学習とライザミックワーキング
 ○端田哲郎, 阿部真奈美, 佐伯真一, 高橋健太郎(宮城大)

一般講演 [5 X会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)

教育支援システム 座長 武井 恵雄(帝京平成大)

- 1 講義環境支援システムの運用 ○角田博保, 赤池英夫(電通大)
- 2 分散グループ学習支援のための学生の理解度モデルとその応用
 ○竹本さおり, 野中 誠, 東 基衛(早大)
- 3 文章型教材における学習行動に関する考察
 ○高瀬浩志, 坂本康治(日本工大)
- 4 超高速基幹LANにおける情報リテラシー教育支援システム
 ○神村伸一, 藤木澄義, 香野俊一(東北文化学園大)
- 5 協調学習支援システムにおけるインタフェースエージェントの実現に向けて
 ○大野貴司, 田中範子(北海道情報大)
 斎藤 一(北大), 前田 隆(北海道情報大)
- 6 仮想協調学習支援システムにおける学習者モデルを用いたグループ作成
 ○田中範子, 大野貴司(北海道情報大)
 斎藤 一(北大), 前田 隆(北海道情報大)
- 7 「学習者からみたCALL教材の特徴及び教育効果の評価」
 村上正行(京大)
- 8 DVD応用教育システム「DVDキッズ」の開発
 ○大内一成, 中山康子(東芝)
- 9 コンピュータ用語による英語学習システム
 ○川村陽子, 高田勝久, 冠谷 大, 伊藤小琴
 前川仁孝, 伊興田光宏(千葉工大)

一般講演 [1 Y会場] (9月28日(火) 14:45~17:15)

情報システムの分析・設計・評価 座長 永田 守男(慶大)

- 1 企業ワーカーにおけるテレワークの適性分析
 ○定平 誠, 華山宣胤(尚美学園短大)
- 2 産業関連表による日米生産技術構造の差異比較—情報活動を中心として—
 鷺崎早雄(東大)
- 3 卓球スコア記録分析システムにおけるスコアデータ入力方式の比較検討
 河野清尊(米子高专)
- 4 製造準備工程へのシミュレーション技法の適用
 ○植竹俊文, 竹野健夫, 菅原光政(岩手県立大)
- 5 避難者モデルに関する研究 ○戴 曉 旬, 金湖富士夫(船舶技術)

- 6 企業所得におけるジブ則の数理モデル
○岡崎光洋(武蔵工大), 高安秀樹(ソニーCSL)
高安美佐子(慶大)
- 7 複仲縮法の株式ポートフォリオ管理への応用
齊藤康彦(アイネス)
- 8 重み付き分類規則による保健データからのデータマイニング
○高江 徹(九大), 近棟 稔(三菱)
有村博紀, 篠原 歩, 井上 仁, 武谷峻一(九大)
- 9 (取消)
- 10 北京版子ペット大蔵経の高精度デジタル画像化
○柴田みゆき, 箕浦暁雄, 宮下晴輝, 片岡 裕(大谷大)
一般講演 [2 Y会場] (9月29日(水) 9:00~11:30)
情報システム技術と環境 座長 魚田 勝臣(専修大)
- 1 徳島県海南町マルチメディアモデル農村展開事業
○茂木武士(三菱), 徳村 晃, 能田益弘(徳島県海部町役場)
森井昌克(徳島大), 成尾道夫, 横山繁盛(三菱)
- 2 統合サービス提供のビジネスモデルとその要求条件の検討
○岩崎晃也, 木綿一博(NTT)
- 3 マルチメディア双方向遠隔学習システムのデザイン
○神沼靖子, 富澤真樹(前橋工大), 役 誠雄(富士通)
- 4 マルチメディア双方向遠隔学習システムの実証実験と評価
○富澤真樹, 神沼靖子, (前橋工大), 役 誠雄(富士通)
- 5 "層"の概念を導入したデータベースの教育環境への応用
○大矢野潤, 柏木将宏(千葉短大)
- 6 ネットワーク社会での個人情報に関する意識と危険性
○林 絵梨, 内木哲也(東洋大)
- 7 情報システムの認識に関する考察 内木哲也(東洋大)
- 8 モノと人を包摂するデザイン -女子高校生アンケートより-
○下川信祐, 新上和正(ATR環境適応通信研)
- 9 コンピュータセンター業務に関するビジネスオブジェクトの適用
○平田絵理子, 松永賢次(専修大)
- 10 関心度予測によるwww検索結果の絞り込み法に関する考察
○津田和彦, 山縣 修(筑波大)
- 11 電子データの原本性に関する一考察
○金岡文彦, 橋本正一, 中原慎一(NTT)
一般講演 [4 Y会場] (9月30日(木) 9:00~11:30)
情報システムの構築(1) 座長 内木 哲也(東洋大)
- 1 放送型通信を用いた「電子ちらし」
○森本潤子, 小池雄一, 坂上秀和(NEC)
- 2 初心者のための気象情報システムの構築
○伊藤小琴, 柳田麻里子, 川村陽子, 前川仁孝
伊與田光宏(千葉工大)
- 3 WebシステムおよびICカードを利用した来場者管理システムの構築
渡辺敬子(NEC)
- 4 インターネットにおける3次元仮想空間を利用した地域情報発信の有効性
○飛山涼子, 飯島泰裕(金沢大)
- 5 高度情報ネットワークにおける総合的な障害者福祉情報の蓄積と提供
○小林 巖, 布川博士(岩手県立大)
夏目 俊, 高橋和司(インタークラフト), 岡本 東
瀬川典久, 三石 大, 菅原光政, 宮崎正俊(岩手県立大)
- 6 イン트라ネット応用電力系統監視制御システム-主記憶データ管理による高速化-
○飯田卓郎, 藤原 睦, 上村秀一(東芝)
- 7 イン트라ネット応用電力系統監視制御システム
○甲斐野康雄, 長谷川義朗, 小松 智, 永井保夫
藤沢利明, 山形義幸(東芝)
- 8 教育機関に適したWebメールクライアント等の開発
○森口一郎, 小金丸兼明(東和大)
- 9 A Revolution of Cooperative Change Monitoring Service in Web Repositories
○SAEYOR SANTI, 石塚 満(東大)
- 10 Interactive Narrative Environments for Digital Museums
○Pilar de Almeida, 安田孝美, 横井茂樹(名大)
一般講演 [5 Y会場] (9月30日(木) 14:00~16:30)
情報システムの構築(2) 座長 刀川 真(NTTデータ)

- 1 旅行業界の精算業務へのEDIの導入
○関 清隆(JR総研), 鈴木輝夫, 西沢清一(社会調査研)
飯田善久(成蹊大), 田島 操(社会調査研)
鈴木尚子(JR総研)
- 2 電子マネーシステムにおける決済APIの検討
虎松恒一(NTT)
- 3 利用者特性を考慮したディレトリサービスの設計
○仲澤誠志, 杉山達彦, 木下哲男, 白鳥則郎(東北大)
- 4 オープンサービス統合基盤OPS(Open Service Platform)の提案
○畑 恵介, 内藤 岳(NTT)
- 5 ディスパッチングルール評価を支援する仮想RDB機能
○米倉昌毅, 鳥羽弘康, 中荏洋一郎(NEC)
- 6 興味に基づくユーザグループ動的生成法
○前田美穂, 橋高博行, 鈴木英明(NTT)
- 7 監視制御システム用Javaフレームワーク
○佐藤英昭, 関 俊文, 宮澤隆幸(東芝)
- 8 基幹業務システムへのJava適用評価と提言
○平山正直(あさひ銀行), 河村一郎(松下)
小高伸人(富士通エフ・アイ・ピー), 松本一衛(大成情報システム)
千葉耕助(東北電)
- 9 ネットワークによるプログラミング学習のためのオフィスアワーの実現
○山口浩二, 高橋延匡, 早川栄一(拓大)
- デモセッション [デモ会場]
デー8 (9月30日(木))
イントラネット応用電力系統監視制御システム
○永井保夫, 長谷川義朗, 小松 智, 甲斐野康雄
藤沢利明, 山形義幸(東芝)
- デー12 (9月29日(水))
ICカードを利用したゲームシステム
○助田浩子, 三科雄介, 大木 優(日立)
- デー23 (9月29日(水))
ICカードを利用した企業内実験システム
-社員管理業務への応用-
○山崎直子, 三科雄介, 助田浩子, 大木 優(日立)
- デー25 (9月29日(水))
組み込み型Java対応情報・制御端末の開発
○滝田 功, 真野宏之, 澤村伸一, 牧元喜宣(日立)

特別セッション1

(情報家電とホームネットワーク)

特別セッション〔1B会場〕(9月28日(火)14:45~17:00)

情報家電と携帯機器 座長 村上 敬一(富士通研)

- 1 ホームサーバーの展望
○藤澤俊之, 栗岡辰弥, 南 浩樹, 奥田治雄(NHK)
- 2 MPEG-2リアルタイムPCカードエンコーダ
○遠藤 真, 中島靖之, 長沼次郎(NTT)
- 3 ホームサーバにおけるストレージ記録管理方法
○高橋敏敏, 是津達也, 夏堀重晴, 今井 徹, 小柳 滋(東芝)
- 4 インターネットを利用した携帯電話によるアプライアンスの制御
○明関賢太郎, 安村通晃(慶大)
- 5 デジタル顕微鏡の製品化
○磯野邦夫(稲畑産業)
- 6 携帯情報端末間の情報共有を支援するモバイルエージェントシステム
○河口信夫, 外山勝彦, 稲垣康善(名大)

特別セッション〔4B会場〕(9月30日(木)9:00~11:00)

情報家電用ソフトウェア 座長 小川 克彦(NTT)

- 1 VNA: 仮想情報家電の実現に向けて
○大越 匡, 中澤 仁, 田村陽介, 望月祐洋, 戸辺義人, 西尾信彦, 徳田英幸(慶大)
- 2 VNA構築用ライブラリの設計と実装
○中澤 仁, 大越 匡, 望月祐洋, 徳田英幸(慶大)
- 3 組み込み向けデュアルOS並列実行システムDARMAの開発
○齊藤雅彦, 上脇 正, 加藤 直, 大野 洋, 井上太郎, 中村智明(日立)
- 4 HAViソフトウェアエレメントの実装方式と応答性能の評価
○松村浩一, 池崎雅夫(松下)
- 5 マルチエージェントによるNetwork Plug & Play
○野口祐一郎, 徳世雅永, 西ヶ谷岳, 藤野信次, 飯田一朗(富士通研)
- 6 組み込み向けJava実行環境の開発
○里山元章, 北川健二, 廣瀬隆裕(日立)

特別セッション〔5B会場〕(9月30日(木)14:00~16:00)

情報家電のためのヒューマンインタフェース 座長 長田 茂美(富士通研)

- 1 視覚情報統合による話者位置検出システム
○松尾直司, 北川博紀, 長田茂美(富士通研)
- 2 ズーム表示を用いた情報家電向けユーザインタフェース
○藤田卓志, 上和田徹, 竹林知善(富士通研)
- 3 家庭用ロボットのための触覚インタフェース
○納谷 太, 大和淳司, 篠沢一彦(NTT)
- 4 奥行き距離情報を用いたリアルタイム3次元可視化インタフェース
○山内康晋, 三原功雄, 土井美和子(東芝)
- 5 紙GUIによる情報家電制御
○増井俊之, (ソニーCSL), 梶尾一郎(玉川大), 福地健太郎(東工大)
- 6 音声と画像のデータベースを活用した日本語教育アプリケーションを制作する立場からの技術的要望
○小関基宏(日本放送出版協会), 伊藤由美(マルチエンターテインメント・ワーク・ショップ)
- 7 ホームマルチメディアを多様化させる, 電子本, カタログメディア
○小澤英昭, 鈴木健也, 外村佳伸, 小川克彦(NTT)
- 8 パーベイシブ・コンピューティング環境における最適なユーザインタフェース(ポインティング・オペレーション)の開発
○柴田英喜, 井上忠宣, 山崎和彦, 石川 浩(IBM)

特別セッション〔1C会場〕(9月28日(火)14:45~17:15)

デジタル放送/インターネット放送 座長 厚井 裕司(三菱)

- 1 メディアプロセッサ(MAP)のビジョンとアーキテクチャ
○小島啓二, 宮崎健司, 西岡清和, 野尻 徹(日立)
- 2 メディアプロセッサ(MAP)とメディアライブラリ
○鈴木敦洋, 川口敦生, 田代 卓(日立)
- 3 地上波データ放送対応情報表現システムLiveTextの開発
○山本 強(北大), 吉村卓也, 樋泉 実(北海道テレビ), 西川啓一(三菱)

- 4 次世代デジタル放送における視聴機能と進化機能
○伊藤雅仁, 村野井亮治, 松井祐子, 重野 寛, 松下 温(慶大)
- 5 地上波デジタル放送受信機の音声処理
○白須賀恵一, 竹村貴子, 和田哲朗, 厚井裕司, 大川雄敬, 管 隆志(三菱)
- 6 地上波デジタル放送受信機の映像処理
○渡辺由則, 厚井裕司, 大川雄敬, 奥村友秀, 管 隆志(三菱)
- 7 デジタル放送用システムLSIの開発
○小川清隆, 高橋秀長, 吉富耕治, 乙部幸典, 小檜山清之(富士通研)
- 8 大量情報配信システムVideoDome/InterDome
○渡部智樹, 岸田克己, 伊佐佐真, 田中一男(NTT)
- 9 (取消)

特別セッション〔4C会場〕(9月30日(木)9:00~11:30)

ホームネットワークと家庭内インフラ 座長 齊藤 健(東芝)

- 1 家庭内LANを考慮したホームネットワーク構成法の検討
○宮島義昭, 新福正明, 難波 徹(NTT)
- 2 マルチメディアネットワークサービスの家電機器による利用法に関する一手法
○谷口雅幸, 丹 康雄(北陸先端大)
- 3 ホームネットワークインフラ技術の検討状況
○家田浩司, 須川智視, 灰原 正, 坪川 信, 久留洋二(NTT)
- 4 住宅情報配線システムの現状と将来の展望
○徳田 潤(松下電工)
- 5 家庭内設備システムにおいて異種ネットワーク統合と分散ネーム管理を実現する通信ミドルウェアの開発
○安東宣善, 河野克己, 小林延久, 光吉直樹(日立)
- 6 パーソナルモビリティサービスへのJini技術の応用と課題
○宮本伸朗, 古賀祐匠, 町田修一, 重野 寛, 松下 温(慶大)
- 7 住宅の情報化配線について 既設住宅の情報化配線の問題点と住宅情報化推進協議会の推奨するHII配線の基本構成, 今年度の活動予定
丸若雅雄(大林組)
- 8 AV系ネットワークシステムにおける資源管理に関する一手法
○倉岡貴志, 丹 康雄(北陸先端大)
- 9 マルチキャスト通信システムにおける中間ノードによる資源の有効利用法
○木村範彦, 丹 康雄(北陸先端大)

特別セッション〔5C会場〕(9月30日(木)14:00~16:30)

ホームネットワークとIEEE1394 座長 坂東 忠秋(日立)

- 1 次世代IPサービス対応レジデンシャルゲートウェイの開発
○上松 啓, 鈴木丈司, 百名盛久, 山崎俊太郎(NEC)
- 2 無線ホームリンクのためのワイヤレス1394技術
○有田武美, 宇田川智之, 辻順一郎, 中川正雄(通信・放送機構)
- 3 ホームネットワークにおけるIEEE1394赤外線ワイヤレス伝送技術
○松田淳一, 丹生隆之, 土門 涉, 山崎俊太郎(NEC)
- 4 IEEE1394ブリッジの開発
○土門 涉, 松田淳一, 千葉和樹, 山崎俊太郎(NEC)
- 5 ホームネットワークにおけるゲートウェイ技術
○齊藤 健, 高島由彰, 寺本圭一(東芝)
- 6 S400対応IEEE1394長距離アダプタの開発
○丹生隆之, 斉藤朝樹, 山崎俊太郎, 竹内隆一, 高橋 幹, 中野文雄(NEC)
- 7 (取消)
- 8 実世界指向マルチメディアネットワークの実現に関する一考察
○丹 康雄(北陸先端大)

特別セッション〔1D会場〕(9月28日(火)14:45~17:00)

家庭内向けサービス 座長 林 正樹(NHK)

- 1 新聞記事の自動要約によるニュース速報配信
○畑山満美子, 松尾義博, 大山芳史(NTT), 白井 諭(ATR音声翻訳研)
- 2 データの連動サービスを含む講義を想定した遠隔教育システムの提案
○池端裕子, 橘原常直, 才野 真, 重野 寛, 岡田謙一, 松下 温(慶大)
- 3 電灯線ホームネットワークとインターネットによる高齢者の安全確認システムの開発
○八木沢博史, 菅原康博, 上西草太, 判谷弘嗣, 川本健二(積水化学)
- 4 拡張型タグ言語を利用したEPG機能の検討
○平松晃一, 比田井正司, 横山幸雄, 厚井裕司(三菱)

5 グローブ
6 ネット
特別セッション
デジタル放送
番組テン
2 Windows
~パソニ
○村
3 Join
4 野球番組
○畑田の
5 個人の嗜
6 家庭向け
7 デジタル
8 通信衛星
○平澤
特別セッション
情報家電と
1 情報家電
2 キーワー
3 ホームネ
号化方式
4 (取消)
5 デジタル
○宇田
6 地図コン
7 パケット
デモセッション
デー1(9月2
「日本語
伊藤住
デー3(9月2
携帯情報
デー6(9月2
日立メデ
デー9(9月28
ズーム表示
デー13(9月29
組み込み向
○齊藤雅
デー14(9月29
改築住宅を
金沢正
デー15(9月28
インターネ
電子世界の
○
デー16(9月29
組み込み向

- 5 グローバルな特徴量を利用した画像検索
○望月貴裕, 伊藤崇之(NHK)
- 6 ネットワークと教育 ○小林宏夫, 藤牧 茂, 栗山 健(学研)
特別セッション〔4D会場〕(9月30日(木)) 9:00~11:45)
デジタル放送サービス 座長 重野 寛(慶大)
- 1 番組テンプレートとTVMLを用いた自動番組生成
○有安香子, 住吉英樹, 林 正樹, 井上誠喜(NHK)
- 2 Windows版TVMLプレイヤーとその応用
~パソコンで自分だけのテレビ番組が作れる~
○林 正樹(NHK), 上田博唯(日立電子), 栗原恒弥(日立)
安村通晃(慶大), 相川恭寛(レブドピクチャー)
- 3 Jo i N e t 双方向インタラクティブTV番組実験
○岸田克己, 渡部智樹, 伊佐治真, 田中一男(NTT)
- 4 野球番組ダイジェストのためのアナウンス文の自動生成
○畑田のぶ子, 金 淵培, 浦谷則好, 山田一郎, 柴田正啓(NHK)
- 5 個人の嗜好を考慮したテレビ番組の自動編成に関する検討
○鵜飼ひろみ, 矢川雄一, 平澤茂樹, 田中 晶(日立)
- 6 家庭向け公共情報配信システムの提案
○ポントーン タバナンケン, 遠藤裕英(立命館大)
- 7 デジタル衛星放送受信端末機の開発
○村瀬敦史, 平澤茂樹, 里山元章, 大橋哲也(日立)
- 8 通信衛星によるデータ配信方式とその応用
○平澤茂樹, 村瀬敦史, 中代浩樹, 浜沢 聡, 大橋哲也(日立)
- 特別セッション〔5D会場〕(9月30日(木)) 14:00~15:45)
情報家電とセキュリティ 座長 山崎俊太郎(NEC)
- 1 情報家電で必要となるセキュリティと技術的側面
金子 格(アスキー)
- 2 キーワード出現特性を用いたコンテンツ不正利用探索方式の検討
○大森信行, 森大二郎, 稲垣博人(NTT)
- 3 ホームネットワークにおけるデジタルコンテンツ保護のための暗号化方式
○相川 慎, 宝木和夫, 古屋聡一, 佐々本学(日立)
- 4 (取消)
- 5 デジタルコンテンツ二次利用システム
○宇田隆哉, 砂田 智, 井上亮文, 重野 寛, 松下 温(慶大)
- 6 地図コンテンツ流通における分散著作権管理方式の提案
○宮崎一哉, 中嶋春光, 鴨志田昭輝, 中川路哲男(三菱)
- 7 パケット通信サーバによるホームネットワークの管理方式の開発
○菅原康博, 上西章太, 有原正勝(積水化学)
- デモセッション〔デモ会場〕
- デー1 (9月29日(水))
「日本語発音アクセント辞典」と「日本の方言ライブラリー」
○小関基宏(日本放送出版協会)
伊藤由美(マルチ・エンターテイメント・ワーク・ショップ)
- デー3 (9月29日(水), 30日(木))
携帯情報端末間の情報共有を支援するモバイルエージェントシステム
○河口信夫, 外山勝彦, 稲垣康善(名大)
- デー6 (9月29日(水))
日立メディアプロセッサとその応用 坂東忠秋(日立)
- デー9 (9月28日(火), 29日(水), 30日(木))
ズーム表示を用いた情報家電向けユーザインタフェース
○藤田卓志, 上和田徹, 竹林知善(富士通研)
- デー13 (9月29日(水))
組み込み向けデュアルOS並列実行システムDARMAの開発
○齊藤雅彦, 上脇 正, 大野 洋, 井上太郎, 中村智明(日立)
- デー14 (9月29日(水))
改築住宅を対象とした一人暮らしの高齢者の安否確認システム
○土谷雅弘, 菅原康博, 八木沢博史(積水化学)
金沢正人(NTT), 山口晃史, 上山直浩, 山越憲一(金沢大)
- デー15 (9月28日(火), 29日(水), 30日(木))
インターネットマークス
~電子世界のセキュア図形スーフとそのWeb真正性証明への応用~
○本城信輔, 青島弘和, 州崎誠一, 吉浦 裕, 手塚 悟
佐々木良一, 豊島 久, 齊藤 司, 篠田隆志(日立)
- デー16 (9月29日(水))
組み込み向けJava実行環境デモ
○里山元章, 北川健二, 廣瀬隆裕(日立)

デー28 (9月28日(火), 29日(水), 30日(木))
遠隔抗議システム-ATM-IEEE1394のリンクユニット-
三宅 透(ソニー)

特別セ

特別セッション
次世代イン
対話的イ
支援シス

4 Distance

特別セッション
次世代イン
(取消)
2 コネク
ケットス

3 ATMネ
検討
4 ABR上
O五十
5 IKEに

6 集中経路
O平中
デモセシ
デ-20(9月)
視覚障害
トの高度
小出

特別セッション2

(夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス)

特別セッション [1E-1会場] (9月28日(火) 14:45~16:20)
形状処理(1) 座長 斎藤 剛(電機大)

- 1 光学モデルによるループの自己干渉除去アルゴリズム
○土井 淳, 伊藤貴之, 山田 敦(IBM)
- 2 反復交差変換の多次元拡張に基づく不規則メッシュ上でのwrinkly
曲面の実現 ○藤本忠博(岩手大), 大野義夫(慶大)
- 3 ActiveGridによる3次元ボリュームの抽出
○小向 順(岩手大), 土井章男, 小山田耕二(岩手県大)

特別セッション [1E-2会場] (9月28日(火) 16:30~18:00)
形状処理(2) 座長 小堀 研一(大阪工大)

- 1 スケッチ情報を利用した手書きによる3次元形状制御法
○松田浩一, 近藤邦雄(埼玉大), 木村文彦(東大)
- 2 空間分割モデルの高速な幾何変換
○西尾孝治, 小堀研一, 久津輪敏郎(大阪工大)
- 3 多重解像度制約を用いた細分割曲面設計における局所平滑化
高橋成雄(群馬大)

特別セッション [2E-3会場] (9月29日(水) 9:00~11:00)
可視化 座長 藤代 一成(お茶女大)

- 1 複数スライス断面を使った渦の可視化
○小山田耕二, 土井章男(岩手県立大), 上沢和真(岩手大)
- 2 遺伝子診断におけるDNA検査データの可視化
大野晋哉, 斎藤隆文(農工大)
- 3 定型フィルターによる情報視覚化手法
○野瀬康弘, 浦野直樹, 平田真章, 柏木宏一(シャープ)
- 4 シンプレクティック・レイ・トレーシングによるブラックホールの可視化
○佐藤 哲, 岩佐英彦, 竹村治雄, 横矢直和(奈良先端大)

特別セッション [2E-4会場] (9月29日(水) 11:10~12:40)
ボリューム処理 座長 斎藤 隆文(農工大)

- 1 色えんぴつ画における描画テクニックのボリュームモデリング
○高木佐恵子, 中嶋正之(東工大), 藤城一成(お茶女大)
- 2 経時変化するオブジェクトのボリュームモルフロジー
○藤代一成, 青木悦子, 小澤奈緒(お茶女大)
- 3 形状ベースVoxel Stuffing
○立野玲子, 櫻庭 均(東京都臨床医学総研)
山口裕美, 藤代一成, 東多恵子(お茶女大)

特別セッション [3E-5会場] (9月29日(水) 14:45~17:15)
CGモデルと画像生成 座長 村岡 一信(岩手県立大)

- 1 物体表面にコーティングされた多層薄膜系での光学現象の可視化
○平山英樹, 金田和文, 山下英生(広島大), 門田良史(島根大)
- 2 カラー画像から反射パラメータの推定法とCG応用
○田中法博, 富永昌治, 河合利幸(大阪電通大)
- 3 樹木のCGのための地上部
-地下部間の相互作用を考慮した統合的生長モデル-
○大志田憲, 村岡一信, 千葉則茂(岩手大)
- 4 SURFACE CELLULAR AUTOMATA FOR CRACK RENDERING
○GOBRON STEPHANE, 千葉則茂(岩手大)
- 5 細分割曲面の輪郭線抽出描画手法
○望月義典, 近藤邦雄(埼玉大)

特別セッション [4E-6会場] (9月30日(木) 9:00~12:00)
ネットワークとCGコンテンツ 座長 大淵竜太郎(山梨大)

- 1 JAVAとVRMLを用いた可視化サーバの構築
○上沢和真(岩手大), 土井章夫, 小山田耕二(岩手県大)
- 2 関数化画像を用いたデジタルコンテンツ
○森 浩一, 和田耕一, 寅市和男(筑波大)
- 3 3角形再分割による3次元モデルへの情報埋め込み
○柴 誠, 今宮淳美, 芽 暁陽(山梨大)
- 4 VRMLコンテンツを用いた箱庭療法
○二瓶裕之(青森職能開短大), 二瓶亜由美(弘前大)
- 5 高臨場感ディスプレイのためのデジタル映像制作環境の構築
○守屋俊夫, 紅山史子, 武田晴夫(日立)

6 ユーザによる対応付けを考慮した3角形メッシュモーフィング
○金井 崇(理化学研), 鈴木宏正, 木村文彦(東大)
特別セッション [5E-7会場] (9月30日(木) 14:15~16:15)
インタラクティブシステム 座長 近藤 邦雄(埼玉大)

- 1 Virtual Glassboat: 床下ブラウザ
○椎尾一郎, 米山 誠(玉川大)
- 2 オンエア品質TVMLプレイヤーの開発
○林 正樹, 牧野英二, 道家 守(NHK), 栗原恒弥(日立)
相川恭寛(ループドピクチャー)
- 3 球を用いた高速な衝突判定の一手法
○藤井宏道, 小堀研一, 久津輪敏郎(大阪工大)
- 4 Web3Dにおけるヒューマノイドキャラクターのマルチス
リーム転送に基づいたインタラクティブ混合リアルタイム制御手
法の提案
○望月義幸, 中 俊弥, 樋尻利紀, 西谷和博, 浅原重夫(松下)

特別セッション 3

(次世代インターネット)

特別セッション〔2F会場〕 (9月29日(水) 10:00~11:30)
次世代インターネット応用 座長 小西 和憲(KDD研)

- 1 対話的イメージ制御手法による実用的なWWW上統合型協同作業支援システムと日仏間遠隔協同学習実験への応用
○池端裕子, 重野 寛, 岡田謙一, 松下 温(慶大)
- 2 アプリケーション指向ネットワークの実現に向けて
—スーパーネットプロジェクトの概要—
○青木輝勝, 安田 浩(東大)
- 3 視覚障害者のためのVoice Windowsシステムによるインターネットの高度利用
○釜江常好(東大), 渡辺隆行(湘南工科大)
小出富夫(クリエートシステム開発), 本多博彦(宇宙科学研)
宇野伸一郎(日本福祉大), 栗原 亨(筑波技術短大)
田島佐和子(インターネット技術研究会)
- 4 Distance Education in the U.S.A Status Report
Wong-chan Wong(加州大)

特別セッション〔3F会場〕 (9月29日(水) 14:30~16:00)
次世代インターネット制御 座長 釜江 常好(東大)

- 1 (取消)
- 2 コネクション間の公平なサービスに着目したルータにおけるパケットスケジューリングアルゴリズムの評価
○長谷川剛, 村田正幸, 宮原秀夫(阪大)
- 3 ATMネットワークを介したDifferentiated Serviceサポートの検討
○妹尾尚一郎, 斉藤 譲, 中村貞利, 田邊基文(三菱)
- 4 ABR上で用いるトランスポート層プロトコルの提案
○五十嵐健, 古賀祐匠, 坂井達彦, 重野 寛, 松下 温(慶大)
- 5 IKEにおける認証モードとサービス妨害攻撃耐性の解析
松浦幹太(東大)
- 6 集中経路制御ブリッジネットワークの実現と応用
○平中幸雄, 松本慎平, 伊藤悟史(山形大), 桜井啓嗣(NTT)

デモセッション〔デモ会場〕

- デ-20 (9月29日(水))
視覚障害者のためのVoice Windowsシステムによるインターネットの高度利用
○釜江常好(東大), 渡辺隆行(湘南工科大)
小出富夫(クリエートシステム開発), 本多博彦(宇宙科学研)
宇野伸一郎(日本福祉大), 栗原 亨(筑波技術短大)
田島佐和子(インターネット技術研究会)

第59回全国大会招待講演・公開パネル討論等の概要

●招待講演 9月28日(火) 10:30~11:30



「Software Component Based Development」

Kyung Whan Lee (韓国情報科学会 (Korean Information Science Society) 会長)

Kyung Whan Lee is a professor of Computer Science and Engineering Department and former dean of Engineering College, Chung-Ang University, Seoul, Korea. His interests include software processes, reusability, and object-oriented technologies. He has worked for Korea Information Science Society as chairman. He has a BA, MS, and PhD in Mathematics from the above University. He is a member of the IEEE, Computer Society.

【講演概要】

Component Based Software Engineering might induce substantial changes in approach to system design, project management, and organizational style. Components are developed, customized and configured using object-oriented techniques. I'd like to present some issues such as methodology, processes, component infrastructures, component containers, and the evolving business.

●特別講演 (1) 9月28日(火) 13:00~14:30



「新しいLSIテクノロジーの可能性」

西澤潤一 (岩手県立大学学長)

大正15年仙台市生まれ。昭和23年東北大学工学部電気工学科卒業。同年同大学院特別研究生。昭和28年同大学電気通信研究所助手。昭和29年同助教授。昭和35年工学博士取得。昭和37年同教授。昭和43年(財)半導体研究振興会半導体研究所所長。昭和58年東北大学電気通信研究所所長。平成2年4月同大学名誉教授。平成2年11月同大総長。平成9年4月東北自治総合研修センター館長。平成9年9月宮城大学名誉学長。平成10年岩手県立大学学長。

【講演概要】

人間社会に莫大なインパクトを与えたLSIは、小型化と発熱防止のための省エネルギー化を指導原理として進められてきた。小型化を実施するときの条件ともいえるが、省エネルギー設計とも当然結びつく、均一な製造つまり誤差を減らすことが肝要で、その限界は(原子域は)分子精度(Atomic Accuracy)になる。損傷を起こさないなるべく低い温度で一分子ずつ剥いだり積んだりすることはようやく可能になった。今後位置を設定した範囲内だけで剥いだり積んだりすることが望ましい。同様に不純物原子の導入も可能になったが結晶の格子番号と位置とを特定して導入することが望まれる。ここまでの精度がとれるようになれば、ピンチオフSITによるセルメモリが実用化に近くなる。中間段階としても、SiTSLIが再考慮されており、何しろ高速低電圧で、低雑音である。すでにテラヘルツ帯で動作するものも試作に成功しておりソースとドレインの間の時定数を小さくすることもトンネル注入接合にすることによって成功している。それぞれ分布容量を減らすことが大きなアイテムになると思われる。

●公開パネル討論 9月30日(木) 9:00~11:30

「社会基盤としての認証システムCA (Certificate Authority) のあり方」

【パネル梗概】

公開鍵暗号方式に基づく技術を広範囲に用いるためにはその技術的および社会的基盤(インフラストラクチャー)を整備・提供する必要がある。電子認証局CA(Certificate Authority)はその基盤の基本要素の1つであるが、実際にこれを利用して電子商取引ECを行ったり、企業間の情報の交換を行うためにはいくつかの問題を解決しなければならない。実際、暗号技術を用いたシステム装置、サービスを普及させていくためには国際標準および産業標準(デファクト標準)の双方を意識する必要があるが、各国とも独自の暗号政策をとっており日本が明確な暗号政策を採るか否かにかかわらず国家戦略としての暗号政策に直面あるいはそれを意識せざるを得ない状況となっている。

これらを踏まえ、提起した課題としては1)現状のCAの諸外国での状況と問題、2)国内での利用の実例とそこから見える課題、3)電子認証・電子署名技術の現状と欠点、4)電子認証の法律上の現状と課題、5)国際協力・相互認証の現状、6)行政から見た場合の課題である。これらの課題を整理・発展させることで電子認証利用システムの早期利用促進による産業普及と国際標準化・国際間折衝のための起点となるとともに情報処理学会員の今後の研究の一助とする。



司会: 山田慎一郎 (エクスウエイ)

1970年室蘭工業大学卒業。NTTおよびNTTエレクトロニクスにて通信用LSIおよびCADの研究開発と暗号技術の製品化。1996年電子認証システムCAを専業とする日本ベリサイン社を設立。取締役役に就任。日本におけるインターネット、電子商取引の進展に貢献。1998年ICカードを専業とする(株)エクスウエイを設立。代表取締役社長。51歳。情報処理学会、IEEE、電子情報通信学会各会員。



特別セッ

●基調講



【講演概要】

- インターサービスシステムとクラウドを下記の
- (1) 個人IT Trans
- (2) PCをクラウド
- (3) 各種クラウド



パネリスト：川島昭彦（サイバートラスト）

1961年大阪府生まれ。1985年京都大学工学部卒業。同年三井物産（株）入社。1995年同社を退社。同年（株）ビー・ユー・ジー入社。国際業務担当マネージャ。1996年同社サイバートラスト設立準備室室長。1997年4月サイバートラスト（株）副社長。同年7月同社代表取締役社長。



パネリスト：桜井洋一（NTTデータ）

1977年埼玉大学電子工学科卒業。同年、日本電信電話公社入社。データ通信本部にて、通信ソフトウェア開発、ソフトウェア開発管理などに従事。現在は、（株）NTTデータ技術開発本部マルチメディア技術センタセキュリティ担当部長。



パネリスト：菊池浩明（東海大）

1988年明治大・工学部卒業。1990年同博士前期課程修了。同年富士通研究所入社。1994年東海大学工学部助手を経て、現在同助教授。博士（工学）。1997年カーネギーメロン大学計算機科学科訪問研究員。WIDEプロジェクト、暗号メールシステムFJPEMの開発、認証実用化実験協議会（ICAT）、広域認証技術タスクフォース、IPA独創情報技術育成事業などに従事。



パネリスト：沓澤正道（通産省）

1980年通商産業省入省。統計審査業務を経て情報処理業務に従事。1993年情報処理振興事業協会（IPA）に出向し独創の情報技術育成事業およびセキュリティ／暗号技術事業等を担当。1996年通商産業省復職後、2000年稼働予定の新世代統計システム開発プロジェクトに従事。



パネリスト：米倉昭利（ECOM）

昭和42年3月横浜国大経済学部卒業。同年4月カルソニック入社生産管理業務に従事。昭和48年10月富士通入社システムエンジニアリング業務に従事。平成8年3月電子商取引実証推進協議会（ECOM）に出向。平成8年4月～平成10年3月認証局検討WG主査。平成10年4月から認証・公証WGを担当。

特別セッション（1）「情報家電とホームネットワーク」 9月29日（水）10：00～17：45

●基調講演 9月29日（水）10：00～11：00



「情報家電とネットワークが開く新サービス時代」
庄山悦彦（日立）

昭和11年3月9日生まれ。東京工業大学理工学部卒業。昭和34年4月日立製作所入社日立工場勤務。平成3年6月取締役AV機器事業部長。平成5年6月常務取締役家電事業本部長。平成7年6月専務取締役家電・情報メディア事業本部長。平成9年6月同社代表取締役副社長を歴任。平成11年4月より同社代表取締役社長。

〔講演概要〕

インターネットの家庭への普及、モバイル・ベースの情報流通の進展、Web PhoneやSet Top Boxなどの新しいコンシューマ向けサービスクライアントの普及により、新しいサービス時代が到来する。家庭の情報化により、各種のサービスプロバイダのシステムとクライアントはネットワークで接続され、いつでも、どこでも、安心してサービス受けられるようになる。新サービス時代の姿を下記の視点から明らかにする。

- 個人向ファイナンスサービス、マルチメディアコンテンツ配信サービス、放送・遠隔教育サービス、ITS（Intelligent Transport System）情報サービス等、開発が進みつつあるコンシューマ向け新情報サービスシステムの特徴。
- PCを超えて（Beyond the PC）普及が進むと予想されている家電組込み型、携帯型、ゲーム機等、デジタル情報家電のサービスクライアントとそれを支えるコア技術。
- 各種サービスを統合し、より高度なサービスを提供するためのシステム連携技術、サービスの信頼性・安全性を確保するセキュリティ応用技術、コンシューマの満足度を向上するためのCRM（Customer Relationship Management）技術。

●特別講演 (1) 9月29日 (水) 11:10~12:10



「インターネットの普及とデジタル放送の開始が加速する家庭の情報化」
 羽鳥光俊 (学情センター)

昭和38年東京大学工学部電気工学科卒業, 昭和43年同大学院博士課程修了, 工博。同年同大講師, 昭和43年同大助教授, 昭和61年同大教授, 平成11年同大名誉教授・文部省学術情報センター教授, 通信工学, 放送工学を専攻。電子情報通信学会昭和44, 55, 61年, 平成9年度論文賞, 平成7年度業績賞, テレビジョン学会平成3年度論文賞, 昭和63年度業績賞, 平成2, 7年度郵政大臣表彰各受賞, 映像情報メディア学会前会長, 宅内情報通信・放送高度化フォーラム会長。

〔講演概要〕

職場や大学で急速に普及したインターネット情報通信が, 家庭に向かって確実に拡大しつつある。家庭から職場や大学のホストコンピュータへリモートアクセスすることをメインに, あるいはインターネットプロバイダーへダイヤルアップするため, 家庭のアナログ電話回線のISDN回線へのグレードアップやモバイル端末の新たな購入が行われてい。さらにはケーブルモデムによる方法等, インターネット情報通信の普及が家庭における新しい情報通信ネットワーク需要を顕在化しつつある。小, 中, 高等学校におけるインターネット情報通信が普及すると, この需要はさらに大きなものとなる。そして, 光ファイバ網の全国整備の進展により, 高度な情報通信社会の恩恵を享受することとなる。

一方, デジタル放送の開始が近い。放送電波がデジタル化され, 受像機, ビデオテープレコーダ等もデジタル化されると, パーソナルコンピュータやプリンタとのなじみがきわめて良くなり, 映像や音声, そしてデータ放送で送られてくるデータをコンピュータに蓄え, 処理することにより, さらにインターネット情報通信と組み合わせた新しいサービスや, CD-ROMやDVD-ROM等のスタンドアロン機器と組み合わせた新しい情報家電の登場が近い。新情報家電やコンピュータを接続する高度なホームネットワークの登場は, さらに新しい種々の家庭の情報化を可能とすることとなる。

●招待講演 (2) 9月29日 (水) 13:30~14:30



「アプライアンス (情報家電) のネットワーク化」
 釜江尚彦 (イメージ情報科学研)

1961年, 1963年に京都大学電子工学科の学部, 修士を卒業。1966年イリノイ大学大学院博士過程修了, Ph.D. 1867年より1993年, NTTに勤務。ヒューマンインタフェース研究所所長を最後にNTTを退職し, ヒューレットパッカード日本研究所に所長として入社。1999年にHPを退社し, (財) イメージ情報科学研究所に技術統括として勤務。E-mail:kamae@tokyo.image-lab.or.jp

〔講演概要〕

1998年11月に画像電子学会とIEEEのコミュニケーションソサイエティとの共催で “International Workshop on Networked Appliances” を京都で開催した。趣旨は家庭内にある種々のアプライアンスをホームネットワークで結んで, アプライアンス相互が協調できる技術についてのディスカッションをすることであった。現在では何をすることもパソコンが必要で, PC centricになりすぎている。たとえばデジタルカメラとワープロでプリンタを共用するのはパソコンなしにはできない。アプライアンス相互をパソコンを通さないで結び, 動作するためのアーキテクチャをネットワークドアプライアンスアーキテクチャと呼ぶ。本講演ではネットワークドアプライアンスの考え方を中心に, アプライアンスのネットワーク化について論ずる。

●パネル討論 9月29日 (水) 14:40~17:45

「情報家電のゆくえ—家庭から始まる新しい情報処理と家電の技術—」

〔討論概要〕

通信, 放送, コンピュータはこれまで個別の技術であり, 特に家庭においては, 相互の接続は必要とされなかった。インターネットの普及により通信の端末としてコンピュータが使用されるようになってきている。さらに放送のデジタル化, 通信回路の光化により, 各戸に入ってくる回線が統合化される。2台以上のPCを持つ家庭が2000年には60%を超えるため (アメリカ) 家庭内でもホームサーバプリンタを共有する家庭内のネットワーク化が求められる。さらに, テレビの普及は99%を超え2台以上のテレビを保有する割合が増大している。

ホームサーバに蓄積された映像を自由にアクセスするVODの普及が期待される。また, CO2削減のために家庭内に配置されているさまざまな機器のコントロールをシステム的に行えること, 電力, ガス, 水道などの生活インフラの省エネルギー化が求められている。このように, 通信, 放送, 機器の制御という3つの視点から住まいの情報化をどのように進めるかを討論する。



司会: 松下 温 (慶大)

昭和38年慶應義塾大学・工学部・電気卒業。昭和43年イリノイ大学大学院コンピュータサイエンス専攻修了。平成元年より慶應義塾大学計測工学科教授。平成7年より同大情報工学科教授。マルチメディア通信, コンピュータネットワーク, グループウェアなどの研究に従事。情報処理学会理事, マルチメディア通信と分散処理研究会委員長, グループウェア研究会委員長, 電子情報通信学会, 情報ネットワーク研究会委員長, MIS研究会委員長, パーチャルリアリティ学会, サイバースペースと仮想都市研究会委員長などを歴任。現在情報処理学会副会長。「やさしいLANの知識 (オーム社)」「201X年の世界 (共立出版)」など著書多数。1993年情報処理学会ベストオーサー賞, 1995年情報処理学会論文賞受賞。情報処理学会, 電子情報通信学会, 人工知能学会, ファジィ学会, IEEE, ACM各会員。



特別セッ

●招待講演



〔講演概要〕

映画にお
す高まって
土木建設
を持つため
品質な映像
満足のいく
関連CGソ
クルコンテ
作りへの期



パネリスト：榎並和雅（NHK）

1971年東京工業大学工学部電子物理工学科卒業。同年日本放送協会入局金沢放送局技術部配属。1974年同放送技術研究所異動。1986年海外派遣研究（欧米各国3カ月）。1987年主任研究員。1989年工学博士取得（東京工業大学）。1994年先端制作技術研究部部長。1997年マルチメディアサービス研究部長。1998年放送技術研究所次長。主な著書に、やさしいデジタルビデオ技術（日本出版協会）、マルチメディア工学（昭見堂）他。市村学術賞、放送文化基金賞、TV学会論文賞、他受賞。



パネリスト：瀧塚博志（ソニー）

1976年慶應義塾大学電気科卒業。1978年同大学院修士課程修了。同年ソニー（株）入社。コンピュータシステム、画像処理装置、ホームネットワークの研究開発に従事。1998年よりSTARC客員研究員。現在スーパーストラクチャセンターi.LINK開発部担当部長。



パネリスト：坂東忠秋（日立）

1968年東京大学電気工学科卒業。同年日立製作所入社。日立研究所で、制御用計算機アーキテクチャ・システムの研究開発に従事。1975年スタンフォード大学留学。翌年Electrical Engineering修士了。帰国後、マイクロコンピュータLSI・応用システムの開発等に従事。中央研究所部長、日立研究所企画室長、システム開発研究所副所長を経て、現在同研究所主管研究員。工学博士。



パネリスト：野口祥宏（旭化成）

1985年神戸大学計測工学科卒業。同年旭化成入社。これまで主に画像圧縮関連アルゴリズムとそのLSIインプリメンテーションについての研究開発を行い、現在は宅内光ネットワークの研究開発に従事。1994年～1996年米国カリフォルニア大学バークレー校客員研究員。現在中央技術研究所主査。



パネリスト：小森雅夫（イメージモールジャパン）

1947年10月1日生まれ。1970年凸版印刷（株）入社。トッパンアイデアセンター（TIC）企画部配属マーケティング、セールスプロモーション企画を担当。1970年代：製菓会社の子供向け商品企画、販売促進企画に従事。1980年代：博覧会パビリオン、テーマパーク、美術館企画プロデュース。1997年より画像デジタルアーカイブ事業化にかかわる。1998年10月：（株）イメージモールジャパン設立、代表取締役社長に就任、現在に至る。

特別セッション (2) 「夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィックス」 9月30日（木）13：00～14：00

●招待講演 9月30日（木）13：00～14：00



「自然現象の表現技術とそのデジタルコンテンツ制作への応用」

千葉則茂（岩手大）

昭50年岩手大・工学部・電気工学科卒業。同年より昭53年まで（株）日本ビジネスコンサルタント（現（株）日立情報システムズ）に勤務。昭59年東北大学院博士後期課程修了。工博。同年同大・工学部・助手。以降仙台電波高専・助教授、岩手大・工学部・助教授を経て現在教授。コンピュータグラフィックス、バーチャルリアリティに興味を持つ。著書：「3次元CGの基礎と応用」（共著）など。

【講演概要】

映画における印象的な自然景観映像の制作にもCGが使われることが多くなってきており、CGの表現力拡大に対する期待はますます高まっている。自然現象の映像表現を行う“自然のCG”技術は、映画などの映像コンテンツ、造園・庭園設計用CADシステム、土木建設用景観シミュレーションシステム、各種オペレータ養成シミュレータ、および創作的アミューズメントシステム等に应用を持つため、その実用技術の開発は重要な研究課題である。自然のCG技術に関するCGソフトも次第に製品化されてきているが、高品質な映像生成に耐え得るCG技術を開発するためには、個別現象に対する特にモデリング技術に関する研究開発が要求されるため、満足いくCG技術やCGソフトが開発されている現象はいまだ少ない。本講演では、まずこれまでの自然のCG技術に関する研究や、関連CGソフトとデジタルコンテンツを概観し、今後期待される研究課題例を紹介する。次に、講演者が関係するCGソフトやデジタルコンテンツの開発プロジェクトを例に、特に地方大学における実用化研究と産学官連携の意義について言及し、夢のある地域作りへの期待について述べる。

●基調講演 9月28日 (火) 14:45~15:45



「次世代インターネットの潮流」

野口正一 (会津大)

昭和29年3月東北大学工学部電気工学科卒業。昭和35年3月同大学大学院博士課程修了, 工学博士取得。昭和37年12月東北大学電気通信研究所助教授。昭和46年1月東北大学電気通信研究所教授。昭和59年4月東北大学大型計算機センター, センター長。平成2年4月東北大学応用情報学研究センター, センター長。平成5年4月日本大学工学部情報工学科教授。平成7年5月情報処理学会会長 (平成9年5月まで)。平成9年4月 会津大学長。平成5年6月科学技術庁長官賞科学技術庁受賞。主な著書として、「情報ネットワークの理論」(岩波), 「知識工学基礎論」(オーム社), などがあり, 情報基礎理論, 情報システム構成論等に関する多数の研究論文がある。

【講演概要】

Internetを構築してきた基盤技術を要約すれば, (1) パケット通信技術, (2) TCP/IPプロトコル技術, (3) Webおよびブラウザ技術がその中心である。特に (3) の技術は爆発的なInternetの発展を促した。

【21世紀に向けてのInternetと基盤技術】

Internetの環境は新たにnetwork computingの新しいparadigmを構築する。そのための各サイトのアーキテクチャをレイヤー構造で図に示し, 技術開発の問題を示す。

- ネットワーク: 中心はIP switchingの技術である。当面, IP/ATM/SONET/WDMの技術から, IP/WDMの技術への展開が重要な研究テーマである。
- OS: real timeのためのOS技術が中心となる。対象とするapplicationの分野は大きく分ければマルチメディア処理系, 制御系に大別されるが, 特に重要な分野が情報家電およびモバイルの分野である。
- Virtual Machine: virtual machine構築の最も重要なものがjavaを中心とする技術である。
- Middleware: network computingの世界の中で最も重要なものがミドルウェアの技術である。これにより情報家電の世界はドラスティックに変革する。
- Application: 応用の分野で最も重要なものが電子商取引 (EC) である。特に, この分野の基盤となるXMLの技術は重要である。

Application	Service
Middleware	
Virtual Machine	
OS	
Network	
Media	

【我が国の技術開発について】

我が国の技術開発は時代に先行して先導的に行われるべきであるが, そのための戦略が必要である。

●招待講演 9月28日 (火) 15:45~16:45



「次世代インターネット技術開発—日本の弱点はどこなのか—」

太田昌孝 (東工大)

昭和34年生まれ, 昭和57年東京大学理学部情報科学科卒業。昭和62年, 同研究科同博士課程単位取得退学。同年より東京工業大学総合情報処理センター助手。博士 (理学)。超並列計算, コンピュータグラフィックス, UNIX, HPC, 文字コード, インターネットプロトコル (DNS, IP over ATM, マルチキャスト, QoS保証, 超並列ルーティング等), xDSL等の研究や, インターネット関係の各種標準化活動に従事。

【講演概要】

インターネットは, さまざまな用途を想定して開発された各種のデータリンク層のネットワーク技術を, IPというインターネットワーキング層のもとに統合したものである。データリンク層間を結ぶ装置がルータである。ルータはインターネットの心臓であり, インターネットのコア技術は, このIP層と, ルータの技術だけである。残念ながら, これまでのインターネット技術開発は米国のみで行われてきた。IPプロトコルはほぼ固定して公開された技術であるが, 日本をはじめとした米国以外の諸外国の弱点は, ルータの技術開発の主導権を持たないことにある。その影響は最先端IXとそれに伴うトラフィックの米国への集中などの形で, インターネット関連技術全体に米国の優位をもたらす。WWWはスイスで発明されたが, このようなアプリケーション層の技術開発をいくらがんばっても, 米国の優位は小揺るぎもしない。しかし, あきらめる必要はない。開発後20年を経ようとするIPプロトコルが次世代への変革とそれに伴う混迷の時を迎えている今こそ, 我が国が次世代IP層と次世代ルータの技術開発に集中して積極的に取り組むべきチャンスである。

●パネル討論 9月28日 (火) 16:45~18:00

「次世代インターネット—日本は何をすべきなのか? キャリア, 企業はどうなるのか? 応用はあるのか?—」

【パネル梗概】

インターネットは相変わらず, 驚くべきスピード, かつ, 世界規模で広がり続けていることは周知のとおりである。このような状況において, 米国は, さらにインターネットに研究開発費を投入し, これを次世代インターネットへと発展, 進化させようとしている。本パネルは, このような現状にあって, 米国主導で進められているインターネットの今後に関する日本の貢献について考える。産官学の有識者が一同に会して, それぞれの立場 (大学, キャリア, 企業, 国) で, 問題点を語り, 解決の糸口, 方向について議論する。



司会：細谷僚一（NTTソフトウェア）

1994年東京出身。1968年東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了後、同年4月日本電信電話公社に入社。1987年NTTソフトウェア研究所ソフトウェア開発技術研究部長。1991年NTT情報通信網研究所研究企画部長。1993年NTTソフトウェア研究所所長。1996年NTTソフトウェア（株）取締役営業本部長。1998年同社常務取締役に就任、現在に至る。



司会：尾内理紀夫（NTTソフトウェア）

昭和48年東京大学理学部物理学科卒業。昭和50年同大学院理学系研究科物理学専攻修士課程修了。同年日本電信電話公社入社。昭和57年より昭和60年（財）新世代コンピュータ技術開発機構研究所（主任研究員）出向。平成9年より平成10年技術研究組合新情報処理開発機構（つくば研究センター研究企画部長）出向。平成11年7月よりNTT東日本（株）。現在、NTTソフトウェア（株）（インターネット技術センター副所長）に出向。工学

パネリスト：野口正一（会津大）
特別セッション（3）基調講演参照。

パネリスト：太田昌孝（東工大）
特別セッション（3）招待講演参照。



パネリスト：小西和憲（KDD）

昭和44年東大・工・電気工卒業。同年国際電信電話（株）に入社し、同研究所にて端末装置の研究開発を担当後、昭和58年からインターネットの運用管理の研究を開始した。昭和60年1月から平成7年3月までの10年間、ボランティアネットワークJUNETの国際ゲートウェイを運用管理した。平成6年からKDD大手町ビルにインターネットハブの構築を進めるとともに、省際ネットの国際・相互接続を担当した。平成8年4月よりアジア太平洋先端ネットワーク（APAN）の設立に参加し、同事務局長。（株）KDD研究所主席研究員。



パネリスト：伊藤安治（富士通）

1972年電通大電子工学科卒業。1974年東工大大学院電気工学科修士課程修了。同年富士通（株）入社。以来、コンピュータネットワークのアーキテクチャの研究開発および製品企画に従事。現在ネットワーク事業本部開発計画統括部主席部長。



パネリスト：田代秀一（電総研）

1982年筑波大学第三学群情報学類卒業。1987年同大学大学院博士課程工学研究科修了。同年工業技術院電子技術総合研究所入所。工学博士。分散システム、インターネットの資源管理等の研究に従事。現在同研究所情報アーキテクチャ部主任研究官。

第58回全国大会（平成11年前期）

於：早稲田大学西早稲田キャンパス）

大会優秀賞受賞論文（6件） 大会奨励賞受賞論文（11件）

大会優秀賞は、全国大会で発表された全一般講演論文の中から第58回全国大会大会優秀賞・大会奨励賞選定委員会（委員長：村岡洋一）で厳選なる審査のうえ理事会に推薦し承認を得て受賞論文を決定いたしました。全国大会には、大会優秀賞（年齢制限なし）・大会奨励賞（大学学部卒業後10年以内）の表彰制度があり、大会優秀賞受賞論文については本プログラムに掲載いたします。

[大会優秀賞]

- | タ イ ト ル | 著 者（○印受賞者（登壇発表者）） |
|---------------------------------------|--|
| 1. 補完類似度による地名情報の抽出 | ○山本英子, 松本兼一, 梅村恭司（豊橋技科大） |
| 2. 操作回数保証型検索方法の提案 | ○宮本 勝, 鈴木健也, 小澤英昭, 外村佳伸（NTT） |
| 3. 文書タイプ分類による問題解決のためのWWW検索システム | ○松田勝志, 福島俊一（NEC） |
| 4. マルチプラットフォーム型情報教育システムの性能評価V | ○福田民生（東芝情報システム）, 飯倉道雄, 吉岡 亨, 樺澤康夫（日本工業大） |
| 5. マルチプラットフォーム型学習支援環境のためのVODシステム | ○小林健一, 飯倉道雄, 吉岡 亨, 伊原征治郎（日本工業大） |
| 6. ICタグによる位置情報取得手法とその歩行者用情報案内システムへの応用 | ○加藤誠巳（上智大） |

[大会奨励賞]

- | タ イ ト ル | 著 者（○印受賞者（登壇発表者）） |
|--|---|
| 1. パターンを用いた画像圧縮の提案 | ○榊原竜雅, 近藤秀文, 石原孝一郎（拓大） |
| 2. 自然言語に近い知識表現を可能にする概念化学プログラミングの表現 | ○友部博敦, 伊庭斉志, 石塚 満（東大）, 木本協司（ミレーヌコーポレーション） |
| 3. 形状関数を利用した画像ゆがみ補正方法の提案 | ○田添 亘（日立） |
| 4. クラスタに基づくブラウジングにおける適応的かつ漸次的なクエリの拡張 | ○江口浩二, 伊藤秀隆, 隈元 昭, 金田彌吉（関大） |
| 5. WebBeholder Personal Edition:Webの差分情報提供システム | ○平 博司, Santi Saeyor, 伊庭斉志, 石塚 満（東大） |
| 6. ネットワーク管理とシステム管理の統合～ユーザレベル・アプリケーションレベルに着目した管理方式の実装と評価～ | ○近藤祐志, 勅使河原可海（創価大） |
| 7. データベースに対する能動機能を用いたワークフローシステムと国際会議支援への応用 | ○韋 慶傑, 垂水浩幸, 上林弥彦（京大） |
| 8. 講義環境支援システムの試作 | ○黒田達裕, 赤池英夫, 角田博保（電通大） |
| 9. ボクセル空間における仮想粘土の変形動作について | ○斎藤敏樹, 荒田秀樹, 高井昌彰, 山本 強（北大） |
| 10. Webページ上における3次元歩行者ナビゲーション用VRML地図作成・提供システム“TeraNavi” | ○寺山武志, 加藤誠巳（上智大） |
| 11. 拡張性の高いJavaマルチユーザ・フレームワークMug | ○根山 亮, 園田智也, 村岡洋一（早大）, 後藤真孝（電総研） |

近年
最先端
市場が
く行わ
そこ
理分野
を設け

[リサー

最優秀

優 秀

[ベンチ

金

銀

銅

第58回全国大会ポスターセッション受賞者

リサーチ部門 (3件) ベンチャー部門 (6件)

近年、情報処理関連分野における研究から商品化までの期間はますます短縮されつつある。研究室レベルの最先端の技術が、きわめて短期間でソフトウェア・パッケージ化、サービス化され、それと同時に創出された市場が、また新たな技術要求を生み出すといった、研究と市場のダイナミックかつスピーディな相互作用が広く行われるようになった。また、大学においてはTLO機関が設立される等の動きが活発化している。

そこで、本学会としても、情報処理関連のベンチャーを支援し、育成する姿勢を明確にし、さらなる情報処理分野の発展に寄与することを目的として、本全国大会では特別にベンチャー関連の展示を独立して行う部門を設け、同時に、ベンチャー部門、リサーチ部門の両部門において、特に優秀な展示を表彰する制度を設けた。

(リサーチ部門審査委員長：村岡洋一、ベンチャー部門審査委員長：西 和彦)

[リサーチ部門]

タイトル	発表者
最優秀賞「異機種並列計算機を用いた流体・構造練成シミュレーション」	木村俊哉, 武宮 博, 大西亮一 (原研)
優 秀 賞「知的ニュースリーダーHISHOの開発—話題検索機能の実現—」	小作浩美, 内元清貴, 村田真樹, 井佐原均 (郵政省)
「モーションプロセッサ：動作入力のすすめ」	梅木直子, 山内康晋, 森下 明, 三原功雄, 土井美和子 (東芝)

[ベンチャー部門]

タイトル	発表者
金 賞「ライブ映像ストリームによる動的番組編集システム：ScoopCast」	川口知昭 (通信・放送機構), 土井明弘 (NTT), 角谷和俊, 田中克己 (神戸大)
銀 賞「上流CASEツール“Xupper”」	三田和一 (ケン・システムコンサルティング)
「MPEG高速編集および高速切り出しソフトウェア」	米山暁夫, 中島康之, 柳原広昌, 菅野 勝 (KDD研)
銅 賞「ビデオ3次元CG統合映像ウォークスルー「VISUALOCUS」」	木原民雄 (NTT)
「Virtual Web Space Accessを用いたプロセスサービスビジネス」	川邊恵久, 堀切和典, 竹岡 誠, 中津利秋, 斉藤 淳 (富士ゼロックス)
「WWW統計調査用ロボット「Loki」」	内田 斉 (アライド・ブレインズ), 宮沢 浩 (郵政省), 大岩 寛 (東大)

1T-09 補完類似度による地名情報の抽出

山本英子 松本兼一 梅村恭司
豊橋技術科学大学 情報工学

1 はじめに

現在、様々な分野で情報の電子化が進み、巨大なデータが存在するようになっている。また、ネットワークの技術の進歩や記憶装置の低価格化により、誰もが巨大なデータに触れることのできる環境になりつつある。しかし、巨大なデータのすべてが有用な情報であるとは限らない。そこで、巨大なデータから有用な情報や隠れた情報を取り出す技術、データマイニングが重要となってきている。本研究では、実際にデータマイニングを含めた KDD(Knowledge Discovery in Databases) 処理をデータから行なうことを試みた。本稿では、補完類似度による情報の抽出方法を提案する。

2 新聞記事と地名

本研究では、新聞記事をデータとして扱うことにした。新聞記事には、あらゆる品詞の語が出現するが、ある範囲の語に関する情報に注目すれば良いと考えた。そこで、注目する語を選定するが、固有名詞というのは、特定のものの名称を表しているので注目する価値があると考えられるため、本研究では固有名詞に着目した。固有名詞の中の地名は、ある出来事が起こった場所として新聞記事に必ず出現するものであり、正解が判定できるので注目した。

3 地名の階層関係

これまでに共起情報を元にした情報の抽出やその応用は多く行なわれているが、出現頻度の情報の包含に視点を置き情報を抽出する研究はあまり行なわれていない。そこで、地名の出現パターンの包含状態より得られる地名の階層関係を取得することを考えた。本研究では、出現パターンより情報を抽出することに焦点を当て、階層関係を出現パターンの比較のみで取得することを試みた。本研究では、階層関係を補完類似度と相互情報量を用いて取得した。

4 補完類似度

補完類似度 [1] とは、パターン認識に用いられる関数のことである。これは、0,1 の 2 値で表される二つのベクトルの類似度を得ることができる。また、補完類似度は非対称性を持つ。入力は、2 値 n 次元のベクトル $\vec{F} = (f_1, f_2, \dots, f_i, \dots, f_n)$ ($f_i = 0$ または 1) と $\vec{T} = (t_1, t_2, \dots, t_i, \dots, t_n)$ ($t_i = 0$ または 1) である。 \vec{F} の \vec{T} に対する補完類似度 S_c は次のように表される。

$$S_c(\vec{F}, \vec{T}) = \frac{a \cdot d - b \cdot c}{\sqrt{T \cdot (n - T)}}$$

$$a = \sum_{i=1}^n f_i \cdot t_i, \quad b = \sum_{i=1}^n f_i \cdot (1 - t_i), \quad c = \sum_{i=1}^n (1 - f_i) \cdot t_i, \quad d = \sum_{i=1}^n (1 - f_i) \cdot (1 - t_i),$$

$$T = \sum_{i=1}^n t_i, \quad n = a + b + c + d$$

S_c は $-\sqrt{T(n-T)} \leq S_c \leq \sqrt{T(n-T)}$ の値域をとる。本研究では、各地名に対して、その地名が各記事に出現するかないかを表す 2 値パターン列を作り、これをベクトルとして類似度を計算した。

Extracting Hierarchical Pairs of the Place Names using Complementary Similarity Measure
Eiko Yamamoto, Kenichi Matsumoto, and Kyoji Umemura
Department of Information and Computer Sciences, Toyohashi University of Technology

3 相互
相互情報
量
高くなるに
6 実験
実験は標

1. データ
書を作
に抽出
2. データ
パターン
に対す
3. データ
4. データ
出現
を有

7 閾値
補完類
補完類似
し、得られ
ものをシ

この関数
は 0.01506

8 実
これら
の式で得

実際の数
た正しい

これを基
検査した
合率はそ

以上の系
[1] 澤木
報 PRU

5 相互情報量

相互情報量は、二つの確率変数の依存性の度合を表す尺度である。これは、二つの確率変数の依存の度合が高くなるにつれて大きくなり、互いが独立な時、最小値0をとる。この尺度は一般的に効果が高い。

6 実験方法

実験は標準的な KDD プロセスに沿って行なった。

1. データの選択：新聞記事を形態素解析システム「茶釜」を用いて解析する。システムには日本の地名辞書を作成し加えておいた。形態素解析の結果から、地名と分類された固有名詞を日付と記事番号とともに抽出する。
2. データのコード化：それぞれの地名に対して、出現する記事には1、出現しない記事には0を割り当て、パターン列を作る。例えば、五つの記事のうち、ある地名が記事番号1,3,4に出現する場合、ある地名に対するパターン列は“10110”となる。
3. データの補強：それぞれの地名について、出現回数を数える。
4. データマイニング
出現する全ての地名の組合せに関して、補完類似度または相互情報量を計算し、値が閾値より高いものを有用な情報とした。

7 閾値の決定

補完類似度を用いて地名の間の階層関係を取得する場合、全ての組合せを考慮する必要がある。その結果、補完類似度の高いものから出現パターンの類似性が強く、かつ階層関係が表れる地名の組が得られる。しかし、得られる全ての組合せが正しいわけではない。そこで、ある閾値を実験的に求め、それ以上の値をもつものをシステムの出力とした。実データを調査した結果、閾値を求める関数は次の式と推定できた。

$$\text{閾値}(n) = \frac{0.4}{2^{(\log_{10} n)}}$$

この関数を用いて、本実験での閾値を決定した。実験データとなった新聞記事数は53788であるから、閾値は0.01506となる。本研究では閾値より大きな補完類似度をもつ階層関係を有効と考えた。

8 実験結果の比較

これらの手法により取得した階層関係を再現率と適合率によって、評価し比較した。再現率と適合率は次の式で得られる。

$$\text{再現率} = \frac{\text{取得した正しい階層関係の数}}{\text{全ての正しい階層関係の数}}, \quad \text{適合率} = \frac{\text{取得した正しい階層関係の数}}{\text{取得した全ての階層関係の数}}$$

実際の数値を代入すると、全ての正しい階層関係の数は1239、取得した全ての階層関係の数は642、取得した正しい階層関係の数は490であったので、再現率、適合率はそれぞれ次のようになる。

$$\text{再現率} = \frac{490}{1239} = 0.395, \quad \text{適合率} = \frac{490}{642} = 0.763$$

これを基準として他の方法と比較する。相互情報量を用いた手法の再現率と適合率は、上位642組において検査した。取得した全ての階層関係は642、取得した正しい階層関係の数は358であったので、再現率、適合率はそれぞれ次のようになる。

$$\text{再現率} = \frac{479}{1427} = 0.336, \quad \text{適合率} = \frac{479}{593} = 0.808$$

以上の結果から、補完類似度を用いた手法の方が高い適合率を示した。

〔1〕澤木美奈子, 萩田紀博: 補完類似度に基づく新聞見出し文字の領域抽出と認識, 電子情報通信学会 信学技報 PRU95-106, pp.19-24, (1995).

操作回数保証型検索方法の提案

3Q-08

宮本 勝 鈴木健也 小澤英昭 外村佳伸

NTTヒューマンインタフェース研究所

1. 背景

メニューは、一般的で効率のよい情報検索手段である。メニュー項目が適切で、複雑なコマンドを記憶する必要がないようにメニューが構造化されていれば、ユーザは、ほとんどあるいは全く訓練する必要がない。[1]このようなメニューの特徴により、携帯電話やポケベルなどをはじめとする携帯端末などにもメニューが広く使われている。

一方で、記憶装置の小型化およびネットワーク技術の進展により、携帯端末においても多量のデータを対象に検索することが可能になってきた。しかし、メニューにより検索するデータ数が増えた場合、必然的にメニューの幅と深さが増加する。このため、表示面積の狭い携帯端末においては、スクロールが頻発し、操作回数が増加してしまうという問題がある。さらに、携帯端末を使用するときは、歩行中や片手がふさがっているなどの状況が考えられるため、ごく少ない操作回数で検索が終了しないと検索をあきらめてしまうことが想定される。

2. 目的

そこで本研究では、表示面積が小さい端末において、メニューを用いて、多量のデータを極少ない操作回数で検索する方法を検討する。具体的には、5 行しか表示できない端末で、メニューを用いて、約 2 万枚の CD データベースを数回の操作回数で検索するアプローチを検討する。

3. 従来の技術

メニューは、メニュー項目を確定した後に、下の階層のメニューが逐次表示される。このため、メニュー構造に慣れることによって飛躍的に操作効率を向上させることが困難であるという問題点がある。この問題を解消するためには、メニュー構造をジャンプする手段が必要となる。Kigerら[2]は、ジャンプするための代表的な 2 つの手段として、Direct-access method と Type-ahead method を比較評価した。

Pre-selected retrieval method for small screen devices
Masaru MIYAMOTO, Kenya SUZUKI, Hideaki
OZAWA, Yoshinobu TONOMURA
NTT Human Interface Laboratories
1-1 Hikari-no-oka, Yokosuka, Kanagawa, 239 Japan

3.1 Direct-access method

Direct-access method は、任意のメニュー項目名を入力し、選択する方法である。しかし、この方法を効率よく達成するには、安定した操作姿勢と、キーボードが必要なため、携帯端末には向いてないと考えられる。また、頻繁にアクセスする項目が増えるにつれ、項目名を記憶することが困難となる。

3.2 Type-ahead method

Type-ahead method とは、一度に複数階層のメニュー項目を確定することによって、複数の階層をジャンプする方法である。しかし、2 万件ものデータをメニューとして構造化したときには、メニューの幅と深さが増える。メニューの幅が広がるにつれ、確定する項目を記憶することが困難となる。また、メニューが深くなるにつれ、確定するための操作回数が増加する。

3.3 操作回数保証型

上述の2つの方法は、全てのデータを選択できるため、ユーザが記憶するデータ量と必要な操作回数が、データ量に従って増えてしまう。これでは、携帯端末を利用するような状況で、ユーザが検索をあきらめてしまうことが想定される。しかし、データベースの各々データを選択するのに必要な操作回数にはばらつきがある。

そこで、本稿では、データベースの中から極少ない操作回数で選択できるデータを選び、ユーザに提示する方法を提案する。この方法では、検索対象データの属性情報を利用して、数回の属性の確定で数個のデータに絞り込めない属性の組合せを削除する。これにより、操作回数を保証し、属性をメニュー項目とするメニューを生成する。言い換えると、検索結果から検索パターンを見つける方法である。また、メニューの代替案のうちで、操作回数が少ないうちに多くのデータを確定できるようにメニューを制御する。

表 1 : 操作回数保証型の位置づけ

操作回数保証型	Direct-access	Type-ahead
属性情報を利用し、数回の確定で数個のデータに絞り込めない属性の組合せを削除	任意メニュー項目名入力、選択	一度に複数階層のメニュー項目を確定

4. 操作回数保証型検索メニューの生成方法

操作回数を保証するメニューを生成するためには、データベースの偏りが必要となる。その偏りが存在するかを判定する方法と、メニューを制御するアルゴリズムを以下に述べる。

4.1 偏り判定アルゴリズム

- ① 予め数回の確定回数と、数個の最端階層のメニュー幅を上限として設定
- ② 上限確定回数分の属性同士の AND 検索結果を集計
- ③ 検索結果が上限メニュー幅を超える属性の組合せを削除
- ④ 属性の組合せが残っていればメニューを生成できる偏りがあると判定し、操作回数を保証するメニューを生成

4.2 メニュー制御アルゴリズム

- ① 属性の組合せを順列化し、属性の順列がメニューの一本の経路となるようにメニューを生成
- ② メニューの各階層に対して、下階層のメニュー深さの最大値を第一優先、直下階層のメニュー幅を第二優先にソート

5. 評価

5.1 CD データベースへの適用

操作回数保証型メニューの生成プログラムを作成し、CD データベースに適用した。

- ① データ数: 21,204 枚分の CD データ
- ② 保証する上限: 確定回数→3 回、最端のメニュー幅→5 個
- ③ 利用した属性
データの属性→ 新譜、トップ 30 など 6 種類
ユーザが付加した属性→ 好きなアーティスト 5 人

5.2 偏り判定アルゴリズムの評価

今回適用したデータと属性においては、操作回数を保証するメニューを生成できるだけの偏りがあると判定され、メニューが生成された。

5.3 メニュー制御アルゴリズムの評価

メニュー階層内の最小移動回数と確定回数の和を操作回数として、評価した。(図1)これにより、メニュー制御アルゴリズムを用いてソートすることにより、ソートしないときよりも操作回数が少ないうちに検索可能なデータ数を増せることを確認した。

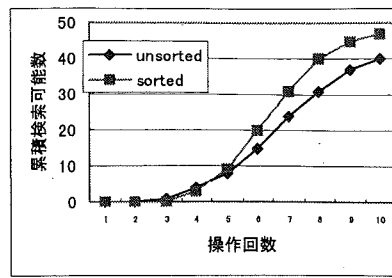


図1: 操作回数の比較

6. 考察

生成されたメニューにより、3回以内の確定で、一画面(5行)におさまるメニューが表示でき、かつ、これ以上、下の階層のメニューがないことが保証されている。これにより、画面が小さい携帯端末でも、多量のデータに対して必ず極少ない操作回数で検索が終了するような近道となるメニューを提供できる。

また、保証されている操作回数が極めて少ないため、とりあえず当該メニューを用いて、自分にとって意味のあるデータがメニューに存在しないとしても、すぐに代替手法に移り、他の検索方法と併用可能である。さらに、極少ない操作コストでユーザにとって必要なレコードが選択できたならば、検索の効果は飛躍的に向上するというメリットがある。

7. 結論と今後の課題

- ① データベースの中から、極少ない操作回数で選択できるデータを選び、メニューとして提示し、携帯端末でも多量のデータを極少ない操作回数で検索する手段を実現した。
- ② 操作回数を保証したメニューの代替案の中で、操作回数が少ないうちにより多くのデータを確定できるようなメニューを制御可能なことを確認した。
- ③ 偏りを制御することにより、生成するメニューにユーザが必要と思われたデータを盛り込む方法を今後検討する。

謝辞

日頃ご指導戴く NTT ヒューマンインタフェース研究所映像処理研究部中野博隆部長に感謝します。

参考文献

- [1] Shneiderman, B. (1989) Designing menu selection system. *Journal of the America Society for Information Science*, 37, 57-70.
- [2] Kiger, J. I. et al. (1984) The depth/breadth trade-off in the design of menu-driven user interfaces, *International Journal of Man-Machine Studies*, 20, 201-213.

4T-02 文書タイプ分類による問題解決のための WWW 検索システム

松田 勝志 福島 俊一

NEC ヒューマンメディア研究所

1 はじめに

WWW(World Wide Web)の普及に伴い、問題解決向けの様々な検索サービスがインプリメントされてきている。これらのサービスは従来の汎用のキーワード検索ではなく、特定の分野やタスクに特化した精度の良い検索サービスが多い[1][2][3]。一般ユーザにとって的確なキーワードを決めることは困難なため、汎用のキーワード検索では検索結果にゴミが多くなってしまふ。今後はAskJeeves[4]のような特定の分野やタスクに特化した検索サービスが増えてくるであろう。

筆者らが開発している問題解決向け WWW 検索システムでは、カテゴリー検索で使われる一般的な概念構造であるカテゴリーとは違い、特定の問題解決に利用できるコンテンツの種類である文書タイプという概念を導入した。このシステムでは、WWW ページをあらかじめその文書タイプに固有の構造的な特徴をもとにそれらの文書タイプに分類しておくことによって、検索時に問題解決の種類に応じた文書タイプを指定することで的確な検索ができる。前稿[5]では、システムのアイデアと簡単な評価実験結果について報告した。

本稿では、筆者らが導入した文書タイプという概念について詳しく述べ、またどのような文書タイプがあるのかについて列挙する。また、実験規模と文書タイプを拡大し、本システムの実用性と拡張性を明らかにする。

2. 文書タイプ

WWW 検索サービスを利用するユーザは、何らかの問題解決を行うことを目的としていることが多い。例えば、パソコン購入や旅行計画などである。そして実際これらの問題解決に役立つオンラインショッピングやトラベルのサイトへのリンクを集めたポータルサイトがある[6]。しかし、このような問題解決すべてについて質の高いリンクを用意するのはコストの面から非常に困難である。そこで筆者らは、ある問題解決にはその問題解決に応じて要求されるコンテンツのタイプがあり、そのタイプはある種の固有なページのスタイルを持っているのではないかと仮説を立てた。例えば、購入計画という問題解決にはカ

WWW Retrieval System for Problem Solving by Document Type Classification

Katsushi MATSUDA and Toshikazu FUKUSHIMA, Human Media Research Laboratories, NEC.

タログのようなものが要求され、カタログにはそのページがカタログであると同定できる固有なスタイルを持っている、ということである。このタイプが文書タイプである。

文書タイプはある問題解決に使えるページの集合であるため、ユーザがある問題解決に直面した場合、容易に文書タイプを指定することができる。例えば、上記の購入計画ならばカタログであり、就職や転職ならば求人案内である。またパーソナルユースにはプレゼントやチャットなどが文書タイプとしてある。

以下にビジネスユース、パーソナルユースでの文書タイプの例を示す。

ビジネスユース	パーソナルユース
カタログ	
オンラインショップ	
FAQ	
リンク集	
調査報告	料理レシピ
求人案内	プレゼント
事例	教室・講座
イベント情報	アップデートプログラム

表 1. 文書タイプの例

これらのような文書タイプをあらかじめ用意しておくことによって幅広いユーザの検索要求に対応することができる。

3. 文書タイプ分類

WWW ページを文書タイプに分類するには、その文書タイプに固有の構造的な特徴を利用する。従来さまざまな文書分類の研究がなされている[7]が、それらは文書中の単語のみに着目したものが多く、しかし、WWW の HTML 文書にはさまざまな付加情報(タグ、イメージ、ハイパーリンク等)が内包されている。実際、ユーザは WWW のページを一瞥するだけでそのページがカタログであるか掲示板であるかということが判断できる。これはそれらの文書タイプに応じたデフォクト的なページの形式や最低限の項目や要件等が存在するためである。例えば、カタログであれば、製品名が目につき易い大きさで表現され、その製品の画像があり、仕様や特長を記したページへのリンクがある、などである。

文書タイプへの分類はこのようなページの構造的な特徴をもとに分類する。実際には、各文書タイプ毎に構造的な特徴ルールを記述した特徴記述を用意し、WWW ページ毎にその特徴記述を満足している度合を調べ、各

文書タイプへ
100 までの
検索時に
結果集合とニ
タイプ(閾値)
長となる。

4. 評価実験

4.1 特徴記述
前稿では
が、本評価
求人案内、フ
計 6 種類とし
は、チューニ
り、作成した
た。

1,000 ペー
種類に分類
(R10000, 200
このように

可能であり、
可能であるこ

4.2 分類精度

6 種類のブ
カタログとリン
の自動収集

は別に収集し
の文書タイプ

実験では、
ワード)を用

定、基本キー
ワードの双方

適合率を求め
書タイプ「カ
とキーワード

とは、検索結
ページの割合

実験結果
に、ある文書

のみより本シ
すなわち、精

査が問題解
各文書タイ
ドで実験を行

てにおいて
合率が良か

検索結果を
ため、先頭

文書タイプへのタイプ適合度を求める。タイプ適合度は0~100までの数値として算出する。

検索時には、ユーザが入力したキーワードでの検索結果集合とユーザが指定した文書タイプがある一定値(タイプ閾値)以上の検索結果集合との論理積が検索結果となる。

4. 評価実験

4.1 特徴記述作成と分類速度

前稿では文書タイプを2種類(カタログ、リンク集)としたが、本評価実験では文書タイプを4種類(調査報告、求人案内、プレゼント、アップデートプログラム)追加し、計6種類とした。追加した文書タイプの特徴記述の作成は、チューニングも含めてそれぞれのべ5時間程度であり、作成した特徴記述は400~1,000バイト程度であった。

1,000ページ約7.5Mバイトのデータを文書タイプ6種類に分類するのに費やした時間は、EWS4800/460(R10000, 200MHz)で約140秒であった。

このように少ないコストで文書タイプを追加することが可能であり、また、十分実用的な速度で分類することが可能であることがわかった。

4.2 分類精度

6種類の文書タイプで分類精度の評価実験を行った。カタログとリンクの文書タイプについてはNETPLAZA[8]の自動収集データを用い、その他の文書タイプについては別に収集した約15万件の実データを用いた。すべての文書タイプについてタイプ閾値を50以上とした。

実験では、文書タイプ毎に1単語のクエリー(基本キーワード)を用意し、その基本キーワードと文書タイプ指定、基本キーワードと文書タイプに代わる1単語キーワードの双方について検索結果の先頭20個での分類の適合率を求めた。例えば、基本キーワード"La Vie"と文書タイプ「カタログ」の論理積と、基本キーワード"La Vie"とキーワード"カタログ"の論理積である。分類の適合率は、検索結果中に含まれる正しい文書タイプであるページの割合である。

実験結果を図1に示す。この結果からも明らかなように、ある文書タイプのページを検索する場合、キーワードのみより本システムの文書タイプ指定の方が精度が良い。すなわち、構造的な特徴に着目する文書タイプ指定検索が問題解決のための検索に有効であることがわかった。各文書タイプについてそれぞれ7種類の基本キーワードで実験を行い、その平均値をプロットしているが、すべてにおいて文書タイプ指定の検索手法の方が分類の適合率が良かった。また、実験で用いた検索システムでは、検索結果を単に文書登録の逆順で表示するようにしたため、先頭20件の比較は平均的な分類精度の比較に

相当する。検索結果をタイプ適合度でソートすれば、先頭20件の精度は更に向上させることが可能である。

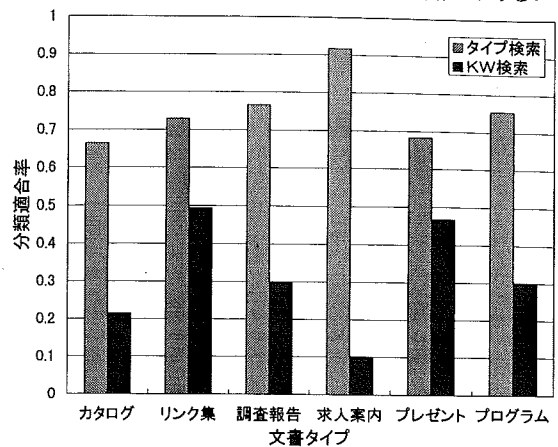


図1. 実験結果

5. おわりに

さまざまな問題解決に利用できる文書タイプという概念を導入したWWW検索システムについて述べた。今後は、ビジネスからパーソナルの幅広い問題解決に応じた検索サービスが要求されるであろう。本稿で述べたWWW検索システムは、少ないコストでさまざまな分野やタスクに特化した質の高い検索サービスを提供することができる。評価実験の結果、文書タイプと同一キーワードを付加した検索より十分高い分類の適合率を達成することができ、ある文書タイプのページを検索するという問題解決のための検索に有効であることがわかった。

本検索システムはNETPLAZAで既に実用化されている。現状は文書タイプが2種類であるが、徐々に増やしていく予定である。

参考文献

- [1] 富田ほか: HTML 文書からの商品情報抽出方式の提案, 情報処理学会第56回全国大会予稿集(3), pp.79-80, 1998.
- [2] J. Shakes, et al: Dynamic Reference Sifting: A Case Study in the Homepage Domain, In Proceedings of 6th WWW, pp.189-200, 1997.
- [3] R. Burke, et al: Question Answering from Frequently Ask Question Files: Experiences with the FAQ Finder System, Univ. of Chicago, Dept. of CS, TR-97-05, 1997.
- [4] <http://www.askjeeves.com/>
- [5] 松田, 福島: インターネット多角的検索システム OTROS-構造的な特徴量によるタイプ分類と検索-, 情報処理学会第57回全国大会予稿集(3), pp.145-146, 1998.
- [6] <http://www.excite.com/>
- [7] H. Schutze, et al: A Comparison of Classifiers and document representation for the routing problem, In Proceedings of 18th SIGIR, pp.229-237, 1995.
- [8] <http://netplaza.biglobe.ne.jp/keyword.html>

3X-01 マルチプラットフォーム型情報教育システムの性能評価 V

*福田 民生 **飯倉 道雄 **吉岡 亨 **樺澤 康夫
 *東芝情報システム(株) **日本工業大学

1. はじめに(開発の背景)

今日、コンピュータの発達が目覚ましく、それにともないOS環境も多岐にわたっている。その影響を受けて中学、高校における情報処理教育も多様化の傾向にある。日本工業大学においても例外ではなく、いろいろな環境(OS)において初等情報技術及び機器操作を習得して入学してくる学生が増えてきた。その結果、学生個々の教育履歴やレベルにバラツキが多くなり従来の画一的な情報技術学習環境では適合しないことがある。そこで、複数プラットフォーム(OS環境)に対応した情報教育環境を開発し、利用者が過去に習得したプラットフォームで学習を継続できる情報技術学習環境を整備しようとしている。つまりこの環境下では初心者向け一般情報リテラシー教育から工学部の専門分野(機械工学、電気・電子工学、建築学、システム工学、情報工学)における高度情報活用能力の育成までが、一つの教育環境で実現可能である。

更に、この考え方を拡張することで、今後、大学における情報教育に対しても要求されるであろう“情報処理技術者の多様化”にも柔軟な対応が可能であると思われる。

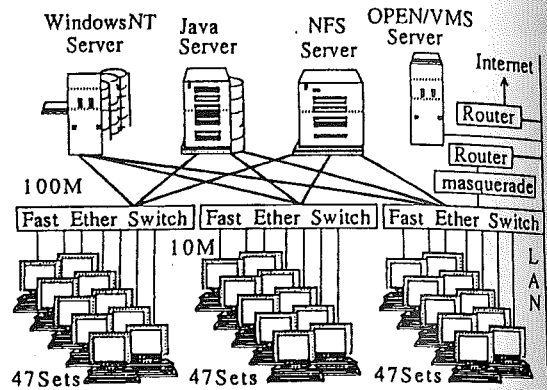


図1 システム構成

2. システムの概要

本システムは、一般情報リテラシー教育などを可能とする WindowsNT サーバ、高速科学計算をサービスする OPEN/VMS サーバ、UNIX教育やネットワーク関連教育に必要な Java サーバ、利用者個々のファイルなどを一括管理する NFS サーバと利用者とのインタフェースを提供するクライアント機などが、高性能なネットワーク機器でスター状に結合された構成となっている(図1)。クライアント機は47台を1組として、各々10Mビット/秒の回線でスイッチング・ハブに接続し、これを3組用意した。サーバとハブ間は100Mビット/秒で接続した。現在、UNIX系の環境である Linux システムと WindowsNT システムの選択が可能である。

異なるプラットフォーム上で同一アプリケーションを稼働させる実験として、Java 言語によって記述されたタイプトレーニングソフトを Linux 或いは WindowsNT という異なる

Computer Education Environment On
 a Multi Platform System V

*Tamio Fukuda **Michio Iikura
 **Tohru Yoshioka **Yasuo Kabasawa
 * Toshiba Information System Co.,LTD
 ** Nippon Institute of Technology

プラッ
 果は
 とを行

Win
 図

3.
 平
 生演
 プロ
 して
 ログ
 作成
 双方
 いた
 かせ
 待し
 4.
 本
 (2)

等の
 11
 否か
 が可
 差に

プラットフォームにおいて利用し、その練習結果は Java サーバにおいて統合的に管理することをこなっている(図2)。

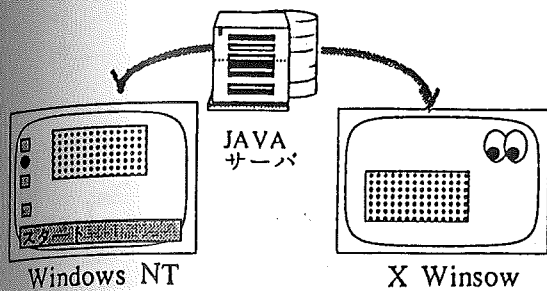


図2 異なるプラットフォーム上で
同一アプリケーションの起動

3. システムの運用結果

平成9年4月より、本システムを利用した学生演習を開始した。主に情報リテラシー及びプログラミング教育であるが、概ね順調に推移している。少数ではあるが、数値計算などのプログラム作成はLinuxの環境で行い、レポート作成にはWindowsNTの環境を利用するなど双方の環境を上手に使い分けている利用者もいた。このようにそれぞれの環境の特長を生かせる利用者が今後ますます増えることを期待したい。

4. アンケート調査の結果と考察

本システムを利用した本学工学部学生(24名)の協力を得て

- (1) 自宅にパソコンを持っているか?
- (2) マルチプラットフォーム環境下で
 - a 複数OSを利用したか?
 - b 良く利用したOSは何か?
- (3) 改善点? 追加して欲しいOSは?

等の項目に関してアンケートを実施した(平成11年1月)。自宅にパソコンを持っているか否かに関しては、24名中17名(約71%)が所有しており前回の調査結果(約71%)と差はなかった。次に「複数OSを利用したか?」

に関しては

両方のOSを使用 (79%)	単一OS (21%)
-------------------	---------------

となり、両方のOSを使用した割合が前回(平成10年7月)と比較して1%であるが増加した。両方のOSを使用した学生の内訳を下に示す。

主に WindowsNT (63%)	主に Linux (16%)	同程度 (21%)
前回調査の結果		
(40%)	(24%)	(36%)

WindowsNTを主に使用する学生が飛躍的に増加した。その理由として日本語環境が使い易いあげられている。このこととLinuxに対する改善要求に日本語環境を使い易くして欲しいとの声が多い事を合わせると学生にとっては使い易い日本語環境が非常に大きなウェートを占めていると思われる。

最後に今後追加して欲しいOSとしてはMS-DOS, OS2, MacOSがあげられていた。

5. おわりに

情報教育環境の構築には、その物理的構成以上に、利用技術の整備が必要であり利用者個々の要求に応じた情報処理環境を提供すること、一斉授業などにおける学習者相互の情報交換の場を与えることを同時に満足しなければならないと考える。単一のプラットフォーム上でのグループ学習支援ツールについては、数多くの報告がある。本システムにおいても、グループ学習による教育効果の一層の向上を図ることが期待されている。異なるプラットフォーム下でのグループ学習による教育効果の向上を図りたい。しかし、その実現への多くの課題は今後に残されている。

小林 健一

飯倉道雄

吉岡亨

伊原 征治郎

日本工業大学工学部

1 はじめに

コンピュータ・ネットワークが一般に普及するにたがって、学習支援環境もコンピュータ・ネットワークを介して利用されるようになってきた。その際に問題となるのが、学習者の使用するOSに依存しないデジタル教材の提供である。この問題を解決するため、著者らは、マルチプラットフォーム型学習支援環境の研究開発を行っている[1]。

本研究では、デジタル教材として、デジタル・ビデオ・データを取り上げ、これを利用したVOD(Video On Demand)システムを扱う。

今回は、VODシステム等のリアルタイム・データ処理において重要な帯域制御をJava Applet上で実現するための実験を行った。

2 マルチプラットフォーム上でのVODシステム

現在研究されているVODシステムには、ATM(Asynchronous Transfer Mode)上で帯域予約機能を利用したもの[2]や、CUSeeMeを用いたもの[3]等があり、成果をあげている。

しかし、これらのほとんどは、専用のプラットフォーム上でのみ利用可能なシステムである。

そこで著者らは、VODシステムを構築するためにJavaを利用することを試みてきた[4]。

ソフトウェアだけで安定したリアルタイム・データ転送を行う場合、帯域制御のための機構をソフトウェアだけで実現する必要がある。

今回は、Java Applet上でデータフローのモニタリングを行い、問題点を考察した。

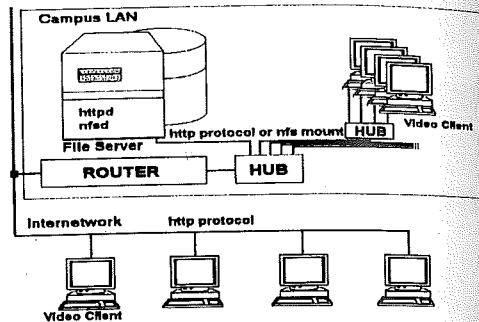


図1: Javaを利用したVODシステムの構成図

3 Javaを利用したVODシステム

VODシステムの構成図を図1に示す。

ビデオ・データはファイル・サーバに格納され、HTTPプロトコルを介してVODクライアントに転送される。

VODクライアントは、WWWブラウザ上でビデオ再生用のJava Appletを実行することによって、VODシステムを利用する。

4 ビデオ・データの転送レートの測定

実験環境

実験環境には、VODクライアントとしてPentium 166MHzのPCを使用した。クライアントのOSはLinux2.0である。

WWWブラウザは、Netscape Communicator v4.07を使用した。

転送用データとして、1Mバイトのデータ・ファイルを使用した。

実験方法

帯域制御を実現するために、生データのスループットと、実データのスループットをモニタリングする必要がある。生データとはシステムから出し入れされるデータである。実データとは、実際にクライアントが利用できる状態のデータである。

VOD System On a Multi Platform Environment

Kenichi Kobayashi, Michio Iikura,
Toru Yoshioka, Seijirou IharaNippon Institute of Technology 4-1 Gakuendai,
Miyashiro, Saitama 345, Japan

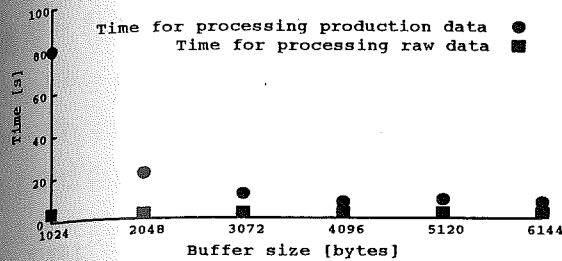


図2: バッファサイズとデータ生成時間の測定結果

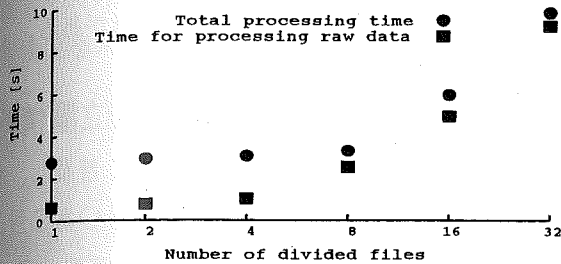


図3: データ・ファイル分割数とデータ生成時間の測定結果

バッファサイズの影響の測定 実データのスループットに影響を与えるのは、Javaコードで書かれた部分である。そこで、Javaコード部分のバッファサイズを変えて同じファイルを読み込んだ時の、実データ生成までにかかる時間を測定した。

データ・ファイル分割数の影響の測定 本VODシステムのVODクライアントは、サーバ上から、分割されたビデオ・データ・ファイルを読み込んで再生を行う。そこで、同じデータ・ファイルを分割数を変えて読み込み、実データ生成までに必要な時間を測定した。

5 実験結果

図2は、Applet内のバッファサイズを変更した時の、実データが生成されるまでにかかった処理時間の測定結果である。実データ構築のためのバッファサイズを大きく確保することによって、実データ処理時間が短縮されることが分かる。

図3は、ファイル分割数を変えたときの処理時間の測定結果である。バッファサイズは8Kバイト固定である。ファイル分割数が多くなるにつれて、コネクション確立のための時間がかかり、生データ処理時間が増加する。

6 考察

Applet内で、実データを生成するためのバッファリングに必要な処理はJava VM(Virtual Machine)上で実行される。このため、バッファサイズを大きくするとバッファリングの回数が減って処理速度が向上する。高速なネットワーク環境では、読み込むファイルサイズに応じてバッファサイズを変更することにより、処理時間を最適化できると思われる。

データ・ファイル分割数を少なくすると、一つの実データが大きくなり、生成時間の増加とともに、クライアント側のデータ格納領域も必要になる。

データ・ファイル分割に関しては、分割数の違うデータ・ファイルを転送速度に応じて選択して転送する方法がある。現在一般に普及しているネットワークの転送速度としては、64Kbpsと10Mbpsの2種類がある。これに対応するようにファイル分割を行うことで、ある程度対応できるものと思われる。

7 おわりに

Java AppletによるVODクライアント上で、リアルタイム・データ転送のスループットを向上させるためには、VODクライアント内の実データ用バッファサイズとデータ・ファイルのサイズを制御する必要があることを確認した。

この結果を踏まえて、本VODシステムを改善していきたい。

参考文献

- [1] 飯倉道雄, 吉岡亨, 樺澤康夫: 「マルチプラットフォーム型情報教育システムの性能評価 III」 情報処理学会第55回全国大会講演論文集 (1997)
- [2] 岡村耕二, 荒木啓二郎: 「帯域予約されたネットワーク上の連続メディア送信」 情報処理学会論文誌 vol37 Number 5 (1996)
- [3] 由井園隆也, 宗森純, 長澤庸二: 「学生実験用発想支援グループウェアの実施に及ぼす画像と音声によるマルチメディアコミュニケーションの影響」 電子情報通信学会論文誌 Vol.J80-D-II No.4 (1997)
- [4] 小林健一, 飯倉道雄, 伊原征治郎: 「VODを利用した学習支援環境の構築 (III)」 情報処理学会第55回全国大会講演論文集 (1997)

ICタグによる位置情報取得手法と その歩行者用情報案内システムへの応用

加藤 誠巳

(上智大学理工学部)

1 まえがき

地図データベースの整備、情報機器の高性能化に伴い、近年のカーナビゲーション・システムの普及には目覚ましいものがある。今後、携帯情報端末(PDA)の更なる高性能化に伴い、歩行者用ナビゲーション・システムに対する要求が増大するものと考えられる。

一般に、ナビゲーションに当たっては、位置情報の取得が不可欠である。GPS(Global Positioning System)を利用すれば緯度・経度情報を得ることができる。しかし、このGPSは、ビルの谷間や地下街等、人工衛星からの電波が届かない場所においては、使用できない。PHS(Personal Handy-phone System)を用いた位置情報提供サービスも実用されている。しかしPHSのサービス・エリア外では位置情報を取得することは出来ない。サービス・エリア内であっても、位置分解能はマイクロセルのセル半径(100m~500m)程度しか得られない。

文献[1]において、歩行者ナビゲーションを実現するため、電子マーカを用いた位置情報システムが提案されている。しかし、このシステムでは電子マーカのコストが高くつくだけでなく、マーカ側に能動的な送信ユニットを用意するので、太陽電池と2次電池を必要とし、メンテナンスおよびコストの面で問題がある。

本稿では、歩行者の目に付きやすいところにICタグを配置し、これに利用者が読み取り電波を当てることにより位置情報を取得する方法を提案する。すなわち、携帯情報端末からICタ

グに対し電波を照射し、ICタグは緯度・経度等の位置情報を付加して返送するものである。この場合、ICタグ側には電池は不要なので、メンテナンス不要と言う大きな利点がある。

2 「住居表示」による位置情報

近年、「住居表示」が広く普及し、電柱とか、個人の家や門柱等に〇丁目〇番〇号と言った表示がなされている。一つのブロック(街区)に「番」が割り当てられ、「号」は時計回りに一定間隔で付与されている。従って、目指す場所の「番」まで来れば、「号」は楽に探すことができる。しかし、「丁目」、「番」の付け方は、地図を見ないと、その規則性は一般には分からない。広い皇居が「千代田区千代田」としか表示されないような問題もある。

3 緯度・経度による位置情報

「住居表示」は人為的なものであり、使い勝手が悪い。地球上における絶対的な位置は緯度・経度で表現される。例えば、新宿副都心にある東京都庁の緯度・経度は東経139度41分11秒、北緯35度41分11秒である。経度1秒は日本付近で21~28m、緯度1秒はおおよそ31mである。従って、0.1秒単位の緯度・経度を用いれば3m程度の誤差で地球上の位置をユニークに特定できる。

「住居表示」の代わりに、その地点の緯度・経度で表示し、目的とする地点の位置が緯度・経度が分かっているなら、磁石があればどちらか方向へ進めば、目的地に近づくかは容易に分かる。

A Positioning Information Acquisition Method by Means of IC Tag and its Application to Pedestrian Guidance System
Masami KATO, Sophia University

4 緯度・経度情報取得の方法

「住居表示」の代わり、その地点の緯度・経度が表示されていれば、GPSなどがなくても絶対的な位置情報が取得できる。人間が目で見ても、緯度・経度を読みとるのなら、数字で表記するのが適している。しかし、携帯情報端末(PDA)等で緯度・経度情報を利用したい場合には、人手で数字を入力するのは面倒である。

携帯情報端末で緯度・経度情報を取得する方法としては、バーコードあるいは2次元コードで表現し、リーダで読み取ることが考えられる。2次元コードは、バーコードと同一面積で約100倍の情報量を保持し、JIS第一、第二水準の漢字をサポートし、破損や汚損されても情報を復元することができるようになっている。2次元コードの例としては、デンソーのQRコードがある。

5 ICタグによる緯度・経度情報取得

図1に、ここで提案するICタグと携帯情報端末により緯度・経度情報を取得するシステムの概念図を示す。電源を内蔵しないICタグ(非接触タグ)には緯度・経度情報が格納されているものとする。

動作原理は次の通りである。まず、携帯情報端末に付属するICタグ読み取り装置からICタグに微弱電波を照射し、ICタグに応答用エネルギーを与える。次に、ICタグ読み取り装置は送信状態から受信可能状態に切り換わり、ICタグからの緯度・経度情報を受信する。ICタグの例としては、Texas InstrumentsのTIRIS、トッパンのICラベル、日立マクセルの非接触ICカードシート、MicronのMicroStamp、米国ベンチャー企業のS-ラベルがある。TIのTIRISの場合、応答信号に載せられる情報量は64ビットをベースとして最大1360ビットまで可能であるので、緯度・経度以外の情報も含めることが可能である。

6 方位情報の取得

ナビゲーションを行うに当たり、北の方向を示す方位情報も入手することが望まれる。地面に北方向を示す矢印を表示したプレートをあちこちに埋め込むのが一番簡単であるが、ICタグを2枚少し間を置いて配置し、順次電波を照射し、計算で方位を求めることも可能であろう。

7 むすび

ICタグを用いて歩行者用ナビゲーションのための位置情報を取得する方法を提案した。

終わりに、有益なご討論を戴いた本学マルチメディアラボの諸氏に謝意を表する。

参考文献

- [1] 諏訪、多賀、古野、渋谷、北尾：“歩行者ナビゲーションのためのパーソナル位置情報システムの提案、”1998年電子情報通信学会ソサイエティ大会、SAD-6-8.

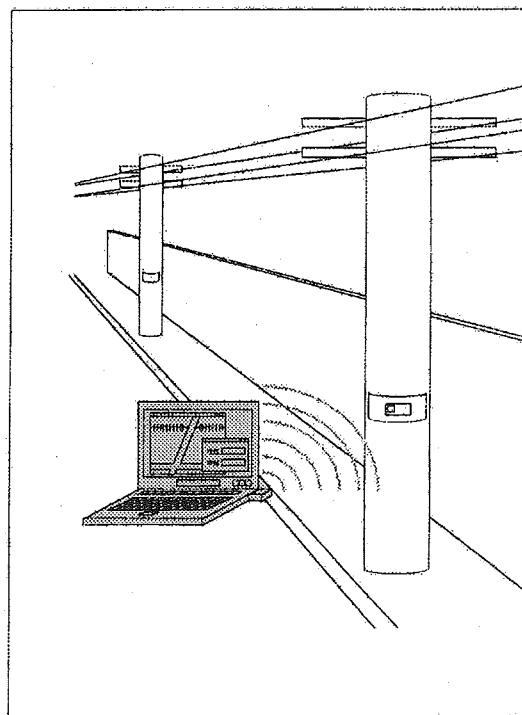


図1 システムの概念図

去る、平成11年3月9～11日に早稲田大学西早稲田キャンパスに於いて開催しました第58回全国大会の「第58回（平成11年前期）全国大会講演論文集（第3分冊）」に収録の講演論文の中で1頁の掲載欠落があることが分かりました。

著者ならびに読者各位には、誠に申し訳ございませんでした。心よりお詫び申し上げます。

つきましては、本プログラムに欠落原稿を掲載させていただきます。

なお今後、このようなことがないよう細心の注意を払い講演論文集制作にあたりたいと存じます。どうか今後とも全国大会のさらなる発展にご協力いただけますようお願い申し上げます。

(社) 情報処理学会 事務局

DSPを用いたマルチ複素変換システム

3M-5

今井 幸雄
東海大学短期大学部

1. はじめに

近年情報化時代におけるデジタル技術のめざましい発展と共に、システム処理の高速性およびリアルタイム化が要求されている。それらに対して、ソフト面においてはマルチメディアの基幹技術であるDC T変換技術が提案され、ハード面においてはDSPを用いたデバイスが使用されている。DSPを用いたマルチ複素変換システムの実験およびデジタルテレビ等への応用について報告する。

2. DCTおよびFFT

コサインの直交関数列の定義を次に示す。

$$\phi_m[n] = \begin{cases} 1 & (m=0) \\ \cos\{(2n+1)m\pi/(2N)\} & (m=1\sim N-1) \end{cases}$$

フーリエの直交関数列の定義：

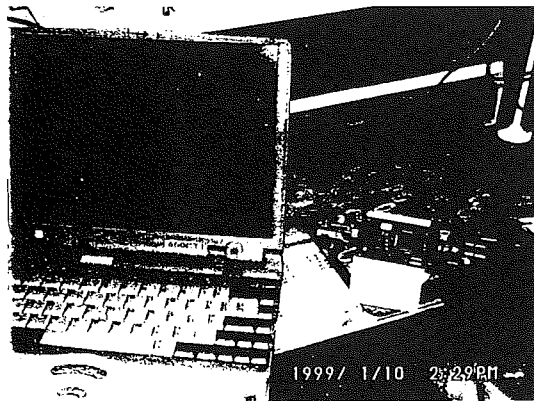
$$W_N^{mn} = \begin{cases} 1 & (m=0) \\ e^{-j(2\pi)mn/N} & (m=1\sim N-1) \end{cases}$$

離散コサイン変換の定義を次に示す。

$$A_m = \sum_{n=0}^{N-1} a_{2n+1} \phi_m[n] \quad (m=0\sim N-1) \quad ①$$

離散フーリエ変換の定義：

$$A_m = \sum_{n=0}^{4N-1} a_n W_{4N}^{mn} \quad (m=0\sim 4N-1) \quad ②$$



他のタイプの離散コサイン変換の定義を次に示す。

$$A_m = \sqrt{2} \sum_{n=0}^{N-1} a_n \phi_m[n] \quad (m=0\sim N-1)$$

複素IDCTの定義を次に示す。

$$Na_n = \sqrt{2} \sum_{m=0}^{N-1} A_m \phi_m[n] \quad (n=0\sim N-1)$$

"Multi complex transform system using DSP",
Yukio Imai, Tokai Univ. Jun. Coll., 2-3-23,
Takanawa, Minato-ku, Tokyo 1088619 Japan

①, ②に対応する複素IDCT, 複素IDFTを次に示す。

$$a_{2n+1} = \frac{1}{2} A_0 + \sum_{m=1}^{N-1} A_m \cos\{(2n+1)m\pi/(2N)\} \quad (n=0\sim N-1) \quad ③$$

$$4Na_n = \sum_{m=0}^{4N-1} A_m e^{jmn2\pi/(4N)} \quad (m=0\sim 4N-1) \quad ④$$

3. DSK評価ボードによる実験

評価ボードを用いたスペクトル分析結果を写真に示す。正弦波, 3角波, 方形波および音声を加えたときのスペクトル値を観測する。ラインスペクトル, サイドローブおよび切り出し窓の実験も行う。さらに音声の記録再生実験を行う。

複素DCTおよびIDCTプログラムも作成した。複素DCTプログラムの手順を次に示す。

- /* データの数 */
- /* 複素数の構造体 */
- /* データを入力するための関数 */
- /* 入力値を表示するための関数 */
- /* 出力値を表示するための関数 */
- /* DCTを計算するために必要な関数 */
- /* 変数の宣言 */
- /* πの計算 */
- /* データの入力 */
- /* 入力値の表示 */
- /* A [m] の初期化 */
- /* DCTの計算 */
- /* 出力値の表示 */

複素IDCTプログラムの手順も同様である。

5. あとがき

スペクトル実験においては所望の値を得た。サンプルレート, サンプル点, 低ビットレート, 多重, 多回システムを含むマルチ変換システム設計については現在検討中である。複素DCTと複素IDCTをコンピュータシミュレート実験で確認することができた。応用例として, 交差点音響解析, 超音波音響信号解析, DSPのモータ制御システム設計, 広帯域ADCおよびDAC設計があり, 現在検討中である。

References

- [1] Y. IMAI and T. TAKUMA: "Study on the Fast Processing", Proc. IPSJ, 55, 1997, PP1-32-1-33
- [2] Y. IMAI: "Study on the Coding of Processing", Proc. IPSJ, 56, 1998, PP3-370-3-371
- [3] Y. IMAI: "Study on the multi-system transform technique", Proc. IPSJ, 57, 1998, PP3-449-3-450

手前期
会のさ
事務局

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>

#define N 4

typedef struct
{
    double re,im;
}complex;

complex c_inp(int n)
{
    complex z;
    printf("A[%d].re = ",n);
    scanf("%lf",&z.re);
    printf("A[%d].im = ",n);
    scanf("%lf",&z.im);
    return(z);
}

void c_prt1(complex x,int n)
{
    printf("a[%d] = %lf %+ lfi\n",n,x.re,x.im);
}

void c_prt2(complex x,int m)
{
    printf("A[%d] = %lf %+ lfi\n",m,x.re,x.im);
}

complex c_add(complex x,complex y)
{
    complex z;
    z.re=x.re+y.re;
    z.im=x.im+y.im;
    return(z);
}

complex c_mult(complex x,complex y)
{
    complex z;
    z.re=x.re*y.re;
    z.im=x.im*y.im;
    return(z);
}

main()
{
    complex a[N],A[N],e;
    int m,n;
    double r,PAI;

    PAI=2*asin(1);
    printf("DCT: %n %n 入力値\n");
    for(n=0;n<N;n++)
        a[n]=c_inp(n);
    printf("%n");
    for(n=0;n<N;n++)
        c_prt1(a[n],n);
    printf("%n 出力値\n");
    for(m=0;m<N;m++)
    {
        A[m].re=0.0;
        A[m].im=0.0;
        for(n=0;n<N;n++)
        {
            r=((2*n+1)*m*PAI/(2*N));
            e.re=cos(r);
            e.im=cos(r);
            A[m]=c_add(A[m],c_mult(a[n],e));
        }
        c_prt2(A[m],m);
    }
}
```

```
#include<stdio.h>
#include<math.h>

#define N 4

typedef struct
{
    double re,im;
}complex;

complex c_inp(int n)
{
    complex z;
    printf("A[%d].re = ",n);
    scanf("%lf",&z.re);
    printf("A[%d].im = ",n);
    scanf("%lf",&z.im);
    return(z);
}

void c_prt1(complex x,int n)
{
    printf("a[%d] = %lf %+ lfi\n",n,x.re,x.im);
}

void c_prt2(complex x,int m)
{
    printf("A[%d] = %lf %+ lfi\n",m,x.re,x.im);
}

complex c_add(complex x,complex y)
{
    complex z;
    z.re=x.re+y.re;
    z.im=x.im+y.im;
    return(z);
}

complex c_mult(complex x,complex y)
{
    complex z;
    z.re=x.re*y.re;
    z.im=x.im*y.im;
    return(z);
}

main()
{
    complex a[N],A[N],e;
    int m,n;
    double r,PAI;

    PAI=2*asin(1);
    printf("IDCT: %n %n 入力値\n");
    for(m=0;m<N;m++)
        A[m]=c_inp(m);
    printf("%n");
    for(m=0;m<N;m++)
        c_prt2(A[m],m);
    printf("%n 出力値\n");
    for(n=0;n<N;n++)
    {
        a[n].re=0.0;
        a[n].im=0.0;
        for(m=0;m<N;m++)
        {
            r=((2*n+1)*m*PAI/(2*N));
            e.re=cos(r);
            e.im=cos(r);
            a[n]=c_add(a[n],c_mult(A[m],e));
        }
        a[n].re=a[n].re*2/N-A[0].re/N;
        a[n].im=a[n].im*2/N-A[0].im/N;
        c_prt1(a[n],n);
    }
}
```

第59回全国大会組織委員会

委員長 松下 温
副委員長 河田 亨
委員 釜江 尚彦、宮西洋太郎、江原 暉将、富田 真治、西尾章治郎、吉澤 康文、大蔭 和仁、大河内正明

第59回全国大会プログラム委員会

委員長 野口 正一
委員長代行 松下 温
副委員長 細谷 僚一
委員 河田 亨、井上 真杉、林 誠一郎、椎尾 一郎、阿部 昭博、加藤 直樹、並木美太郎、武田 浩一、伊庭 斉志、長橋 宏、加藤 和彦、宮崎 正俊、江原 暉将、重野 寛、尾内理紀夫、近藤 邦雄

第59回全国大会特別セッション1WG（情報家電とホームネットワーク）

主査 江原 暉将
委員 村上 敬一、板東 忠秋、斉藤 健、山崎俊太郎、小川 克彦、池崎 雅夫、千葉 滋、厚井 裕司、岩澤 伸、武田 浩一、重野 寛

第59回全国大会特別セッション2WG（夢を与えるデジタルコンテンツとグラフィクス）

主査 近藤 邦雄
委員 土井 章男、椎尾 一郎、小山田耕二、大淵竜太郎、藤代 一成、斎藤 剛、青野 雅樹、斎藤 隆文、小堀 研一、村岡 一信

第59回全国大会特別セッション3（次世代インターネット）

委員 細谷 僚一、尾内理紀夫

第59回全国大会現地実行委員会

委員長 宮崎 正俊
副委員長 樋口 龍雄
委員 布川 博士、小笠原直人、菅原 光政、阿部 昭博、土井 章男、鈴木 正幸、柴田 義孝、橋本 浩二、鈴木 克明、瀬川 典久、高田 豊雄、児玉英一郎、阿部 岳雄、夏目 俊、岡本 東

第59回全国大会プログラム編成WG

委員長 野口 正一
委員長代行 松下 温
委員 児玉 祐悦、並木美太郎、西尾 信彦、西田 晃、田中 圭介、加藤 立朗、入内島裕子、江原 暉将、宮田 高志、安藤 彰男、西村 雅史、中村 裕一、宮島 耕治、上田 修一、高木 徹、遠山 元道、櫻井 紀彦、東野 輝夫、藤崎 智宏、川田 亮一、井戸上 彰、椎尾 一郎、大野 健彦、増井 俊之、坂内 祐一、清末 悌之、寺沢 幹雄、佐藤 尚、野瀬 純郎、河村 一樹、坂谷内 勝、辰己 丈夫、阿部 昭博、堀内 靖雄、河原 正治、津田 和彦、古瀬 慶博、天野 英晴、二方 厚志、坂本 弘章

今大会では、岩手県立大学様に会場を無償でご提供頂きありがとうございました。ここに厚くお礼申し上げます。

西暦2000年問題を正しく理解し、対応するために 「西暦2000年問題の現状と対策-技術と法律-」 を刊行します。

技術と法律の両面から、専門家が解説します。

ご注文は添付の注文書または情報処理学会ホームページ
(<http://www.ipsj.or.jp>) へ

西暦2000年問題の現状と対策

—技術と法律—

「情報処理」編集委員会
青山 幹雄, 石田 晴久 (編)



(社)情報処理学会

■本書の内容■

1. 我が国における西暦2000年問題対応の現状
—我が国におけるこれまでの経緯と対策の状況
河野 隆一
2. 西暦2000年問題の技術的課題
—技術面から対策のノウハウ、組織的取組みを紹介
藤田 好也
3. 西暦2000年問題の法的課題
—法律面から解釈、訴訟の状況、対策を解説
大谷 和子
4. 西暦2000年問題がもたらすソフトウェア保守
技術の進展
—2000年問題対応の分析方法とツールを解説
上原 三八
5. 西暦2000年問題の理解を深めるために
—2000年問題の情報リソースと最新動向
尾股 達也, 青山 幹雄

280頁 定価：500円 (税込, 送料実費)

10部まとめ買い：450円/冊, 100部 400円/冊 (税込, 送料実費)

5月20日発行

情報処理学会図書担当宛 (Fax : 03-5484-3534)

「西暦2000年問題の現状と対策—技術と法律—」注文書

商品コード：Z99-2

数量： 冊 単価： 円 金額： 円 請求書宛名：

担当者名：

〒

住所：

Tel：

Fax：

E-mail：

担当者名：

Tel：

Fax：

E-mail：

情報処理学会の編集による定評あるハンドブック

新版

情報処理ハンドブック

B5判・2058頁・本体 43700円(税別)

コンパクト版

情報処理ハンドブック

A5判・2058頁・本体 15000円(税別)

情報処理、情報科学、情報工学に関する最も権威あるハンドブックとして、情報処理学会のオーソリテイが総力をあげて編纂したハンドブックです。コンパクト版は「新版・情報処理ハンドブック」を縮刷したものです。

主要目次

- 1編 アルゴリズムとデータ構造
- 2編 ハードウェア
- 3編 計算機アーキテクチャ
- 4編 オペレーティングシステム
- 5編 プログラミング
- 6編 ソフトウェア工学
- 7編 情報の基礎的解析・分析
- 8編 データベース
- 9編 コンピュータネットワーク
- 10編 ヒューマンインタフェース
- 11編 パターン処理
- 12編 人間の協調と感性処理
- 13編 人工知能
- 14編 自然言語処理
- 15編 情報システム
- 16編 情報処理教育
- 17編 規格と資料



新刊!

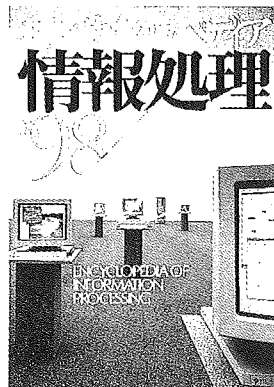
エンサイクロペディア 情報処理 '98/'99

A5判・588頁 本体 3800円(税別)

情報処理の理論・技術の中から最新の話題、今後の重要な技術展開などを中心にテーマを選択し、章配列や章内の流れを工夫し、各節を見開きの読切りスタイルにするなど、使いやすく読みやすい構成となっています。Windows95環境やインターネットなどの普及に対応して、これらに関連した記述を充実させ、手元に一冊あると便利なコンパクトサイズの百科事典です。

主要目次

- 1章 身近になったコンピュータ&ネットワーク
- 2章 ヒューマンインタフェース
- 3章 コンピュータネットワーク
- 4章 プロダクティビティツール
- 5章 マルチメディア
- 6章 オブジェクト指向
- 7章 人工知能
- 8章 エキスパートシステム
- 9章 データベース
- 10章 プログラミング
- 11章 ソフトウェア工学
- 12章 オペレーティングシステム
- 13章 コンピュータアーキテクチャ
- 14章 情報セキュリティ



●スーパーパソコン用語事典 パソペディア●

A5判・428頁・本体 3398円(税別)

パソコン用語を中心にワークステーションやネットワーク、マルチメディア用語も含めユーザ向けに解説した用語事典で、必要なテーマを総合的に理解できるように中項目ごとに用語を配列し解説が充実しています。



General Co
Peter Bo
Hu Qili,
Internation
Chair: B
Vice Ch
Organizing
Chair: L

INTRODU
The 16th IFI
professiona
atmosphere
Year 2000,"
be discusse
components
panels, wor

- ICCT
- ICDA
- ICEU
- ICS2
- ICSP
- IIP20
- ITBM
- SEC2

CONTACT
For organiz
Mr. He
F/20, E
No.2 Ji
Chaoy
Beijing
Phone:
Fax: (8
E-mail

Call for Papers and Announcement

World Computer Congress 2000

21-25 August, 2000
Beijing, China

<http://www.wcc2000.org>

Information Processing Beyond Year 2000

Hosted by

Chinese Institute of Electronics
China Computer Federation
China Institute of Communications

General Co-Chairs

Peter Bollerslev, President of IFIP

Hu Qili, President of Chinese Institute of Electronics

International Program Committee

Chair: Benjamin W. Wah (USA)

Vice Chairs: Yang Fuqing (China)

Reinhard Posch (Austria)

Organizing Committee

Chair: Lu Xinkui, Vice Minister, Ministry of Information Industry, China

INTRODUCTION

The 16th IFIP World Computer Congress, to be held at the turning point of the century, will be one of the most prominent events to IT professionals around the world for years to come. The event will take place in Beijing, China, where not only a well-known cultural atmosphere be offered, but also booming IT activities be exhibited. The theme of the Congress, "*Information Processing Beyond Year 2000*," reflects what most IT professionals are working on when our society moves to the next millennium. Important issues will be discussed in the Congress that will have a long lasting impact on our information society of the future. The main technical components of the congress will be the following eight federated conferences, together with various keynote and plenary speeches, panels, workshops, Youth Summit, Pioneer Day, and an industry exhibition.

- ICCT2000: Communication Technologies
- ICDA2000: Chip Design Automation
- ICEUT2000: Educational Uses of Information and Communication Technologies
- ICS2000: Software - Theory and Practice
- ICSP2000: Signal Processing
- IIP2000: Intelligent Information Processing
- ITBM2000: Information Technology for Business Management
- SEC2000: Information Security

CONTACT

For organizational matters:

Mr. He Chuan

F/20, Bei Ao Plaza

No.2 Jia, East Huixin St.

Chaoyang District

Beijing 100029, China

Phone: (86) 10 6492 4744

Fax: (86) 10 6492 4787

E-mail: organizer@wcc2000.org

For general program matters:

Professor Li Xiaoming

Department of Computer Science
and Technology

Peking University

Beijing 100871, China

Phone: (86) 10 6275 6589

Fax: (86) 10 6275 6591

program@wcc2000.org

World Computer Congress

21-25 August 2000 Beijing China

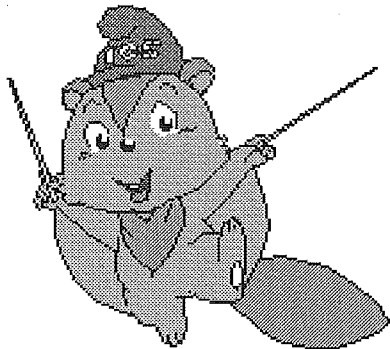


Paper submission deadline: January 10, 2000

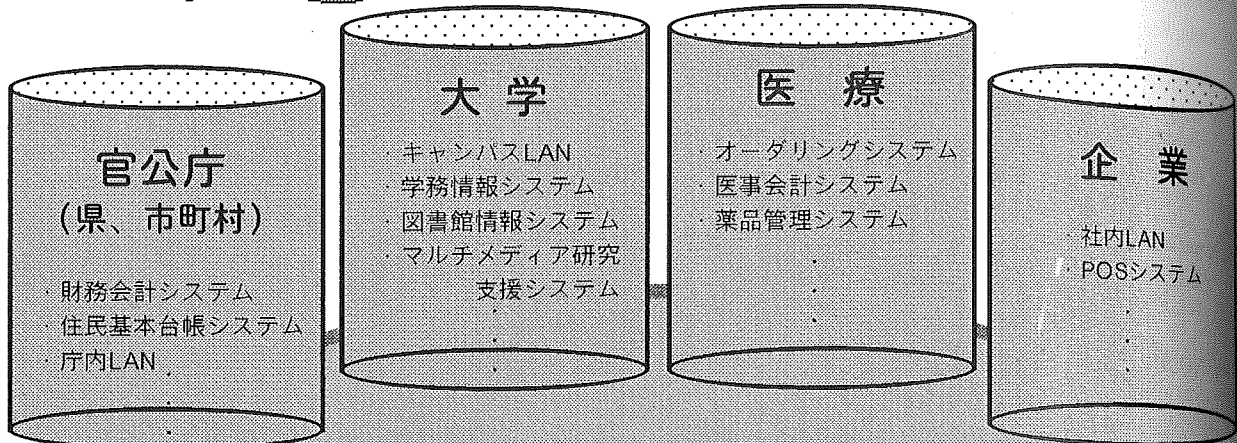
(Please see the Congress Web page for submission guidelines)

高度情報化社会をリードする

アイシーエス



通産省認定安全対策実施事業所
通産省認定システムインテグレーター
ISO9001認定団体



*あらゆるユーザー様を支える豊富な人員と高い技術力
*地元密着型のサポート

<主な事業内容>

- ・システムインテグレーション
- ・コンサルタント
- ・ソフトウェア開発
- ・ネットワーク構築
- ・アウトソーシング
- ・情報処理サービス
- ・データエントリサービス
- ・データベースサービス
- ・インターネットサービスプロバイダ
- ・マルチメディアコンテンツ作成
- ・機器販売/賃貸借
- ・情報機器及びビジネスソフト活用及びその研修
- ・地図情報システム構築/地図入力サービス
- ・技術者派遣/研修講師派遣サービス



株式会社アイシーエス

社員数 : 571名 (平成11年7月)

住所 : 本社 〒020-8544 岩手県盛岡市松尾町17-8
TEL.019-652-2626 (代)

一関事業所 〒021-0902 岩手県一関市荻荘字下中田9-1
TEL.0191-24-3888 (代)

秋田支店 〒010-0951 秋田県秋田市山王3丁目1-13山王チサンビル
TEL.018-865-6171 (代)

青森営業所 〒030-0862 青森県青森市古川2丁目20番6号青森東邦生命ビル
TEL.0177-22-6560 (代)

特集

解説
コン
イン
エー
やさ

道しる
仮想

連載

コラム

付録:会