## Final PROGRAM (1997/8/8)

— 10th Annual Workshop —

# SWoPP 阿蘇'97

1997年 並列 / 分散 / 協調処理に関する『火の国』サマー・ワークショップ

1997 "Hinokuni" <u>S</u>ummer United <u>W</u>orkshops <u>o</u>n <u>P</u>arallel, Distributed, and Cooperative <u>P</u>rocessing

1997 年 8 月 19 日 (火)-22 日 (金) グリーンピア南阿蘇 (熊本県阿蘇郡久木野村久石)

電子情報通信学会 コンピュータシステム研究会 (CPSY) 電子情報通信学会 フォールトトレラントシステム研究会 (FTS) 情報処理学会 計算機アーキテクチャ研究会 (ARC) 情報処理学会 ハイパフォーマンスコンピューティング研究会 (HPC) 情報処理学会 システムソフトウエアとオペレーティング・システム研究会 (OS) 情報処理学会 プログラミング研究会 (PRO)

### ■タイムテーブル

	時間	件数	会場 A (2F)	会場B (2F)	会場C (1F)
			メインホール	メインホール	研修室
			(奥)	(手前)	(ききょう/りんどう)
18日(月)	19:30 - 20:30	— 受付 (メインホール前ロビー)—			
		19 日午前は受付が混み合いますので前日受付に御協力願います			
19日(火)	08:45 - 10:15	(3)	_	HPC-1	CPSY-1
	10:30 - 12:30	(4)	_	HPC-2	CPSY-2
	13:30 - 15:30	(4)	FTS-1	HPC-3	CPSY-3
	15:45 - 17:45	(4)	FTS-2	HPC-4(*-17:15)	CPSY-4
20日(水)	08:45 - 11:15	(5)	ARC-1(*09:15-)	HPC-5	CPSY-5
	11:30 - 12:30		— 特別講演 (10 周年特別企画) at メインホール —		
		富田眞治先生「SWoPP は世界に発信しているか」			
	13:30 - 15:30	(4)	ARC-2	HPC-6	CPSY-6
	15:45 - 17:45	(4)	ARC-3(*-17:15)	_	CPSY-7
	18:30 - 20:30		— 懇親会 (メインホール) —		
21日(木)	08:45 - 10:15	(3)	ARC-4(*09:15-)	OS-1	PRO-1
	10:30 - 12:30	(4)	ARC-5	OS-2	PRO-2
	13:30 - 15:30	(4)	ARC-6	OS-3	PRO-3
	15:45 - 17:45	(4)	ARC-7	OS-4	PRO-4
22日(金)	08:45 - 10:15	(3)	ARC-8	PRO-5	_
	10:30 - 12:30	(4)	ARC-9(*-12:00)	PRO-6	_

総発表件数 127件(大学 97件,企業 12件,国立機関 10件、団体 8件)

<sup>(\*)</sup> 発表件数が規定枠より1件少ない為、表記した時間から開始、あるいは、表記した時間で終了します。

#### ■参加費

通常の研究会と同様で、特に参加費は徴収致しません。研究会毎に、年間登録されていない方は資料をお求め下さい。

#### ■発表時間

- 1) 発表20分/質疑応答10分を原則とします。
- 2) 全ての会場でOHPのみが使用できます。

#### ■会議中の外部からの連絡

ファックスにて 09676-7-2130 まで「SWoPP'97 所属/名前」を大きく明記の上送って下さい。メインホールロビーの受付デスクに掲示されます。

#### ■インターネット接続接続公開実験

(後援:CTC、NTT熊本、熊本大学)

メインホール(ヴァンヴェール)ロビーにおいて、「インターネット接続」の公開実験を行う予定です。

■懇親会(20日18:30~20:30:メインホール)

20日18:30よりメインホール(ヴァンヴェール)で懇親会を開催いたします。皆様の多数の御参加をお待ちいたしております。

〇グリーンピア/アーデン当日宿泊者 (SWoPP 斡旋による宿泊者に限る) :  $3{,}000$  円

○上記以外の方 6,000 円

◆ FTS(19 日 13:30-17:45:会場A)

● FTS-1 並列システム・テスト [座長: 米田友洋 (東工大)]

19 ∃ 13:30 ~ 15:30

(1) 自律分散システムにおける、オンライン保守・拡張統合技術の提案と開発

鮫嶋茂稔,河野克己(日立製作所)

(2) 耐故障並列ディスクシステムにおける通信衝突の影響

味松康行, 横田治夫 (北陸先端大)

(3) パーシャルスキャン設計 LSI の為の並列テストパタン故障シミュレータ

丸山大輔, 相京隆, 多田敏彦 (富士通)

(4) トランジスタ短絡故障モデルにおける等価故障解析について

温 晓青, 玉本英夫 (秋田大), K. K. Saluja(UW-Madison), 樹下行三 (大阪大)

● FTS-2 ニューラルネット・非同期式システム [座長: 相京隆 (富士通)]

19 目 15:45 ~ 17:45

(5) Dynamic Construction of Fault Tolerant Feedforward Neural Networks

Nait Charif Hammadi, Toshiaki Ohmameuda, Keiichi Kaneko, Hideo Ito(Chiba University)

(6) B-3 値論理に基づく非同期ディジタルシステムの設計について

長田康敬 (琉球大), 向殿政男 (明治大)

(7) 同期式回路スケジューリング法に基づいた非同期式回路設計のための依存性グラフ作成法 籠谷裕人, 岡本卓爾 (岡山大学), 南谷 崇 (東京大学)

(8) 時間トレース理論に基づく非同期式回路の検証について

周斌,米田友洋(東京工業大学)

## ◆ ARC(20 日 09:15 ~ 22 日 12:00 : 会場A)

● ARC-1 最適化手法 [座長: 木村 康則 (富士通研)]

20 日 09:15 ~ 11:15

(1) Data Dependence Speculation Combining Memory Disambiguation with Address Prediction

佐藤寿倫 (東芝)

(2) Fortran 階層型マクロデータフロー処理におけるデータローカライゼーション

吉田 明正 (東邦大·理·情報科学科), 越塚 健一 (NTT), 岡本 雅巳 (東芝),

笠原 博徳 (早大・理工・電気電子情報工学科)

(3) データ分割配置を考慮するループディストリビューション

中西恒夫 (奈良先端大), 城和貴 (和歌山大), Constantine D. Polychronopoulos(イリノイ大),

荒木啓二郎(九州大),福田晃(奈良先端大)

- (4) ブロッキングを利用した同期方式における冗長同期コード削減手法の検討
  - 早川 潔 (山梨大学 電子情報工学科), 本多 弘樹 (電気通信大学大学院 情報システム学研究科)
- ARC-2 専用アーキテクチャ [座長: 吉永 努 (宇都宮大)]

20 日 13:30 ~ 15:30

(5) ReVolver/C40 の設計及び実装

吉谷直樹 (京都大学工学研究科),重田大助 (京都大学工学部),藤原雅宏,五島正裕,森眞一郎 (京都大学工学研究科),中島 浩 (豊橋技科大),富田眞治 (京都大学工学研究科)

(6) FPGA による SIMD 型 GA マシンの設計

佐野雅彦, 井上富夫, 高橋義造 (徳島大工)

(7) ビジョンチップシステムのためのソフトウェア開発環境の構築

松内良介, 村田達也, 石井 抱, 石川正俊 (東大)

(8) ストリームアーキテクチャのための耐故障性制御方式の構築

紺野 匡樹, 森 秀樹, 上原 稔 (東洋大)

● ARC-3 通信アーキテクチャと評価 [座長: 児玉 祐悦 (電総研)]

20 日 15:45 ~ 17:15

- (9) 高速シリアルリンクを用いた DSM システムの実装とその評価
  - 市川 明弘 (神戸大学工学部情報知能工学科), 薬師神 昌夫 (大日本印刷株式会社), 中條 拓伯,

金田 悠紀夫 (神戸大学工学部情報知能工学科)

(10) SMP クラスタ向けネットワーク・インタフェース上 AM 通信

松田 元彦, 手塚 宏史, 田中 良夫, 久保田 和人, 安藤 誠, 佐藤 三久 (新情報)

(11) PPRAM-Link インタフェース・コアの開発

橋本浩二, 山崎雅也, 沖野晃一, 村上和彰 (九大)

● ARC-4 **仮想マシン** [座長: 安藤 秀樹 (名古屋大)]

21 日 09:15 ~ 10:15

(12) 並列度の異なる VLIW 計算機ファミリでの命令コード共有方式

鈴木 貢, 渡邊 坦(電気通信大学 情報工学科)

- (13) Java Virtual Machine の静的・動的解析 渡辺 健司 (会津大学性能評価学講座), 金田 正一 (富士通 AMD), 大津山 公平 (会津大学性能評価学講座)
- ARC-5 メモリアーキテクチャ [座長: 中條 拓伯 (神戸大)]

21 日 10:30 ~ 12:30

(14) キャッシュコヒーレンス制御が不要な並列計算機におけるプログラミング

中済 光昭, 岡本 秀輔, 曽和 将容 (電通大)

(15) 超並列計算機 JUMP-0.5 における分散共有メモリ管理手法

山本 考伸 (京都大学工学研究科), 秤谷 雅史, 津田 健 (京都大学工学部), 舟本 一久, 五島 正裕, 森 眞一郎 (京都大学工学研究科), 中島 浩 (豊橋技科大), 富田 眞治 (京都大学工学研究科)

(16) FDUMA共有メモリ・アーキテクチャにおけるバス・アービトレーション

森垣 利彦, 弘中 哲夫, 児島 彰, 藤野 清次 (広島市立大学 情報科学部 情報工学科)

(17) UPCHMS におけるパイプライン処理の適用

牧 晋広 (電通大), 石田 朗 (信州大), 岡本 秀輔, 曽和 将容 (電通大)

● ARC-6 プロセッサアーキテクチャ [座長: 平木 敬 (東大)]

21 日 13:30 ~ 15:30

(18) Enhancing Instruction Fetch Width by Grouping Multiple Basic Blocks

佐藤寿倫(東芝)

(19) レジスタアクセスを軽減するためのアーキテクチャサポート

高木秀樹, 李鼎超, 石井直宏 (名古屋工業大学)

(20) 直交性を考慮したハイブリッド分岐予測機構

森敦司, 小林良太郎, 野口良太, 安藤秀樹, 島田俊夫 (名大)

(21) 多数演算器方式における演算器利用率の検討

吉瀬 謙二, 中村 友洋, 辻 秀典, 安島 雄一郎, 田中 英彦 (東京大学大学院工学系研究科)

● ARC-7 投機的実行と応用 [座長: 中島 浩 (豊橋技科大)]

21 日 15:45 ~ 17:45

- (22) 投機的実行を用いたデータベース処理 ~マルチトランザクション環境下での高速化~
  - 佐々木 敬泰, 高山 毅, 弘中 哲夫, 藤野 清次(広島市立大学 情報科学部 情報工学科)
- (23) 制御依存解析と複数命令流実行を導入した投機的実行機構の提案と予備的評価

小林良太郎, 岩田充晃, 安藤秀樹, 島田俊夫 (名大)

(24) On Chip MIMD における大規模投機実行機構

玉造 潤史, 松本 尚, 平木 敬 (東大)

(25) ソフトウェアによる投機的例外処理の実現

影井慶大, 古関聰 (早大), 小松秀昭 (日本 IBM), 深澤良彰 (早大)

● ARC-8 システムアーキテクチャ [座長: 宮田 裕行 (三菱電機)]

22 日 08:45 ~ 10:15

(26) Memory String Architecture に基づく並列計算機 お茶の水7号

新野竜太, 松本尚, 平木敬 (東京大学)

(27) SCALT(SCAlable Latency Torerant architecture)/SMP の性能検討

清水尚彦 (東海大)

(28) 感情記憶システムの構想

西田健次, 田中敏雄, 新田徹 (電総研)

● ARC-9 メッセージ通信 [座長: 森 眞一郎 (京都大)]

**22** 日 **10:30** ~ **12:00** 

(29) ピンダウンキャッシュを用いたユーザレベルゼロコピー通信

手塚宏史, 堀敦史 (新情報), Francis O'Carroll(システム 21), 原田 浩 (SRA), 石川裕 (新情報)

(30) 受信予測によるメッセージ転送処理の高速化

岩本善行、澤田康雄、大津金光、吉永努、馬場敬信(宇都宮大)

(31) 一般化されたコンバイニング機構の評価

田中清史, 松本尚 (東大), 対木潤 (富士通), 平木敬 (東大)

◆ HPC(19 日 08:45 ~ 20 日 15:45 : 会場 B ) \_\_\_\_\_

● HPC-1 数値計算 [座長: 須田 礼仁 (名古屋大)]

19 目 08:45 <sup>~</sup> 10:15

(1) 加速付反復固有値解法の評価

西田晃, 小柳義夫(東大理)

(2) ORTHOMIN(k) 法に対する適応的リスタート

津野 直人, 森谷健太郎, 野寺 隆 (慶大)

(3) 電磁界解析における有限要素・境界要素併用法の並列処理手法

小幡 元樹 (早稲田大学), 前川 仁孝 (イメージ情報科学研究所 / 早稲田大学), 若尾 真治, 小貫 天,

笠原 博徳 (早稲田大学)

● HPC-2 アプリケーション [座長: 長嶋 雲兵 (お茶大)]

19 日 10:30 ~ 12:30

(4) 分散メモリ型並列計算機による円周率の高精度計算

高橋大介, 金田康正 (東京大学)

(5) 超並列計算機 CP-PACS によるニューラルネットワーク計算の高速化

吉田英嗣, 安永守利 (筑波大学)

(6) 蛋白質立体構造データベース (PDB) の代表蛋白質決定システムの並列化

野口保, 秋山泰, 鬼塚健太郎, 斎藤稔, 安藤誠 (新情報), 志澤由久 (情報数理研究所)

(7) A\*アルゴリズムを適用した並列反復改善法によるマルチプルアライメント

十時 泰 (情報数理研究所), 秋山 泰, 野口 保, 鬼塚 健太郎, 斎藤 稔, 安藤 誠 (新情報)

● HPC-3 性能評価 [座長: 朴 泰祐 (筑波大)]

19 ∃ 13:30 ~ 15:30

(8) 量子色動力学プログラムを用いた並列計算機の性能評価

益口摩紀, 長嶋雲兵(お茶大), 関口智嗣(電総研), 佐藤三久(新情報)

(9) Knapsack 問題における共有メモリ型 / 分散メモリ型並列計算機の性能比較

安藤 誠, 田中 良夫, 久保田 和人, 松田 元彦, 秋山 泰, 佐藤 三久 (新情報)

(10) 超並列計算機 CP-PACS のネットワーク性能評価

松原正純, 板倉憲一, 朴泰祐 (筑波大), 中村宏 (東大), 中澤喜三郎 (電通大)

(11) SMP クラスタでの共有 / 分散融合プログラミング

田中 良夫, 松田 元彦, 安藤 誠, 久保田 和人, 佐藤 三久 (新情報)

● HPC-4 クラスタ技術 [座長: 寒川 光 (日本 IBM)]

19  $\exists$  15:45  $\tilde{\ }$  17:15

(12) 高機能ネットワークを構築するギガビットチャネルの性能評価

國澤亮太, 松本尚, 平木敬 (東京大学)

(13) Myrinet 上のユーザーレベル通信の比較報告

小西弘一 (NEC), Angelos Bilas(プリンストン大), 荒木壮一郎 (NEC),

Czarek Dubnicki(プリンストン大), Jan Edler, James Philbin(NEC 北米研)

(14) ギャングスケジューリングの PC クラスタ上での実装

堀敦史, 手塚宏史, 石川裕 (新情報)

● HPC-5 分散システム [座長: 佐藤 周行 (九大)]

20 日 08:45 ~ 11:15

(15) 高性能広域計算システム Ninf のスケジューリングに関する予備的考察

小川宏高 (東大), 竹房あつ子 (お茶大), 中田秀基 (電総研), 合田憲人, 松岡聡 (東工大)

(16) 分散環境を対象とした並列プログラミング環境 MC

首藤一幸, 菅原健一, 浜中征志郎, 村岡洋一(早稲田大学)

(17) 複数の並列計算機上での科学技術計算のための統合利用環境の構築

武宮 博, 今村俊幸, 太田浩史, 川崎琢治, 樋口健二, 小出 洋 (原研)

(18) 自動分散型オブジェクト指向数値シミュレーションシステムの生成

上原均 (茨城大学理工学研究科情報・システム科学専攻), 畠山正行 (茨城大学工学部情報工学科)

(19) オブジェクト指向数値計算の自動負荷分散システム

鈴木 俊人, 宍戸 実 (茨城大学大学院理工学研究科), 畠山 正行 (茨城大学工学部情報工学科)

● HPC-6 コンパイラと分散共有メモリ [座長: 佐藤 三久 (新情報)]

20 日 13:30 ~ 15:30

(20) オブジェクト指向の枠組によるループ並列化記述

大森 洋一(奈良先端大), 城 和貴(和歌山大学), 福田 晃(奈良先端大)

(21) 非対称分散共有メモリ上におけるコンパイル技法

丹羽 純平, 稲垣 達氏, 松本 尚, 平木 敬 (東京大学大学院理学系研究科情報科学専攻)

(22) 分散共有メモリシステムにおける機能別並列性の抽出

水野章, 李鼎超, 石井直宏 (名工大)

(23) ゲーム木の並列探索のための分散共有ハッシュ機構の設計と実現

長島 紀子, 中山 泰一, 野下 浩平 (電気通信大学 情報工学科)

◆ OS(21 日 08:45-17:45:会場B) \_

● OS-1 スケジュール法 [座長: 福田晃 (奈良先端大)]

21 日 08:45 ~ 10:15

(1) AP/Linux 上での並列プロセススケジューリングの設計

須崎有康, 田沼均, 一杉裕志 (電総研)

(2) マイクロカーネル Lavender におけるスケジューラの構成

毛利 公一, 佐脇 秀登, 芝 公仁, 豊岡 明, 大久保 英嗣 (立命館大学)

(3) プログラム実行時間を調整する入出力制御法

坂口修,谷口秀夫,牛島和夫(九州大学)

● OS-2 分散・ファイルシステム [座長: 多田好克 (電通大)]

**21** ∃ **10:30** ~ **12:30** 

(4) オブジェクト指向分散環境 OZ の暗号化通信プロトコル

濱崎 陽一 (電子技術総合研究所), 樋口 忠幸 (富士ソフト ABC), 西岡 利博 (三菱総合研究所),

塚本 享治 (電子技術総合研究所)

(5) サービスの処理内容を考慮したトランザクション処理の負荷分散法

青木 義則, スカンヤ・スラナワラッ, 谷口 秀夫, 牛島 和夫(九州大学大学院システム情報科学研究科)

(6) 二次サーバを活用した広域分散ファイルシステム Aria

宮澤 元, 千葉 滋, 益田 隆司 (東京大)

(7) 新規ファイルシステムの開発における OS の多段階保護機構の必要性

光来健一, 千葉滋, 益田隆司 (東大)

● OS-3 OS構成法 [座長: 谷口秀夫 (九大)]

21 日 13:30 ~ 15:30

(8) デバイスドライバの自動生成に向けて -プリンタデバイスの生成に関する考察-

片山徹郎, 最所圭三, 福田晃 (奈良先端大)

(9) マイクロカーネル Lavender における IPC 機構とデバイスドライバの構成

豊岡 明, 佐脇 秀登, 芝 公仁, 毛利 公一, 大久保 英嗣 (立命館大学)

(10) 並列アプリケーションを指向した分散システムコンピュータ・コロニーの構想

山添 博史 (京都大学 工学研), 田中 慎司, 伊達 新哉 (京都大学 工学部), 五島 正裕, 森 眞一郎, 富田 眞治 (京都大学 工学研)

(11) カーネルの発展性と安全性に関する一考察

多田 好克, 中村 嘉志, 林 隆宏 (電通大)

● OS-4 **性能評価** [座長: 大久保英嗣 (立命館大)]

21 日 15:45 ~ 17:45

(12) 分散 Java 実行系 HORB の基本性能の評価

平野 聡 (電総研)

(13) 大規模並列システムにおける大域的ページ配置方針の性能評価

宮田忠明, 正木宏和, 芦原評(電通大), 清水謙多郎(東大)

(14) WS クラスタにおけるスケーラブルネットワークの予備評価

中西 剛紀 (神戸大学工学部情報知能工学科), 中野 智行 (日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社),

中條 拓伯, 金田 悠紀夫 (神戸大学工学部情報知能工学科)

(15) リアルタイムシステムにおける RISC 性能解析の精度検証

杉村康 (NTT 情報研)

◆ CPSY(19 日 08:45 ~ 20 日 17:45 : 会場C) \_

● CPSY-1 プロトコル [座長: 合田 憲人 (東工大)]

19 日 08:45 ~ 10:15

(1) WS クラスタ JUMP-1/3 の実装と評価

小野 航, 安生 健一朗 (慶応義塾大学), 中條 拓伯 (神戸大学), 工藤 知宏 (東京工科大学), 山本 淳二, 西 宏章, 天野 英晴 (慶応義塾大学)

(2) Subprotocols for Localizing the Coherence Transactions in Regular Computation

武末 勝 (法政大学工学部)

(3) 不変時刻印方式における階層型コミットメント制御の提案と評価

松浦 幸治, 小林 真也(金沢大)

● CPSY-2 並列化と負荷分散 [座長: 武末 勝 (法政大)]

19 日 10:30 ~ 12:30

(4) 実行時間最小マルチプロセッサスケジューリング問題に対する実用的並列最適化アルゴリズムの性能評価

飛田 高雄, 笠原 博徳 (早稲田大学)

- (5) 処理とデータ転送のオーバーラッピングを考慮したダイナミックスケジューリングアルゴリズム
  - 木村 啓二 (早稲田大学), 橋本 茂 (三菱電機), 古郷 誠, 尾形 航, 笠原 博徳 (早稲田大学)
- (6) 投機的データフローモデルに基づく並列化エミュレーションの検討

小池汎平, 山口喜教 (電総研)

(7) 資源情報流通サーバ SSS-Server を用いた負荷分散

佐々木盛朗, 亀沢寛之, 松本尚, 平木敬(東京大学)

● CPSY-3 並列処理システム [座長: 村上 和彰 (九大)]

19 日 13:30 ~ 15:30

- (8) 半速法による MIMD マルチコンピュータの性能評価
  - 阿部大輝, 吉永努, 大津金光, 馬場敬信(宇都宮大)
- (9) 論理回路エミュレータを用いた細粒度並列計算機の評価

児玉祐悦, 坂根広史, 山口喜教 (電総研)

(10) HOSMII: DRAM 混載型 FPGA に基づく仮想ハードウェアシステム

柴田 裕一郎, 宮崎 英倫 (慶應大), 凌 暁萍 (神奈川工科大), 天野 英晴 (慶應大)

(11) マルチグレイン並列処理用マルチプロセッサシステム 岩井 啓輔, 藤原 崇, 森村 知弘, 天野 英晴 (慶應義塾大学), 木村 啓二, 尾形 航, 笠原 博徳 (早稲田大学)

● CPSY-4 相互結合網 [座長: 朴 泰祐 (筑波大)]

19  $\exists$  15:45  $\tilde{\ }$  17:45

(12) 多重バスをエミュレートする多段結合網 R-Clos

森村 知弘, 岩井 啓輔, 天野 英晴 (慶應義塾大学)

(13) 超並列計算機 RWC-1 相互結合網ルータの実現

横田 隆史 (三菱電機), 松岡 浩司, 岡本 一晃, 廣野 英雄 (新情報), 坂井 修一 (筑波大、電総研), 多昌 廣治, 清水 敏行 (シナジェテック)

(14) 光インターコネクションを用いた WS クラスタ用ネットワーク

西 宏章 (慶應義塾大学), 工藤 知宏 (新情報), 天野 英晴 (慶應義塾大学)

(15) 100BaseTX によるメモリベース通信の性能評価

松本尚,平木敬(東大)

● CPSY-5 並列アプリケーション (1)[座長: 山名 早人 (電総研)]

 $\mathbf{20}\ \boxminus\ \mathbf{08:45}\ \tilde{\ }\mathbf{11:15}$ 

(16) 分散メモリ型並列プロダクションシステム CPPS の一般的性質

宮崎純, 横田治夫 (北陸先端大)

(17) クラスタ型ビデオサーバにおけるビデオ再生制御方式

大和 純一, 相場 雄一, 青木 久幸 (NEC C&C 研究所)

(18) Ingrid NewsCast - 自律型ニュース配信システム

風間一洋, 佐藤進也, 清水奨 (NTT)

(19) マルチエージェントによる新聞記事のランキング方式の提案

北川結香子 (熊本県大), 中嶋卓雄 (熊大), 河北隆生 (熊本工技セ), 河島健一 (熊日), 中村良三 (熊大)

(20) 分散協調処理による多数の物体認識プログラムの統合

柳井 啓司, 出口 光一郎 (東京大学)

● CPSY-6 並列アプリケーション (2) [座長: 工藤 知宏 (新情報)]

20 日 13:30 ~ 15:30

(21) 3次元CGアニメーションの実時間合成・出力システム

正健太朗, 吉川和宏, 松嶋祥文, 瀧和男 (神戸大)

(22) パルス動作型ニューロンモデル用高速大容量シミュレータ

川島 崇, 木下 航一, 瀧 和男 (神戸大)

(23) 並列離散事象シミュレーション評価環境 VPSE

奥村勝, 末吉敏則 (九工大)

(24) 並列離散事象シミュレーション実行過程のアニメーション表示

山口佳紀, 大澤範高, 弓場敏嗣 (電気通信大学大学院)

● CPSY-7 コンピュータネットワーク [座長: 弓場 敏嗣 (電通大)]

20 日 15:45 ~ 17:45

(25) 臨界投機実行のWWW情報検索への応用

山名早人, 小池汎平, 児玉祐悦, 戸田賢二, 山口喜教 (電総研)

(26) 大規模広域並列分散システムの実現を目指す超高速インターネットの構想

陣崎明, 林弘 (新情報富士通研), 中村修, 村井純 (慶應大)

(27) 分散環境におけるシームレス並列コンピューティングシステムの構想

石川 裕, 佐藤 三久, 工藤 知宏, 秋山 泰, 島田 潤一 (新情報)

(28) 異機種並列分散処理による高性能計算機システムの構想

草野 和寬, 妹尾 義樹, 小藤 雅俊, 中田 登志之, 左近 彰一, 片山 博 (新情報 NEC 研)

## ◆ PRO(21 日 08:45-17:45:会場C, 22 日 08:45-12:30:会場 B )\_

● PRO-1 タスク割付 [座長: 日下部茂 (九大)]

21 日 08:45 ~ 10:15

(1) Doacross ループにおける並列粒度調整方法の検討

高畠 志泰, 大澤 範高, 本多 弘樹, 弓場 敏嗣 (電通大)

(2) 異粒度系における静的評価に基づくタスク割付方式

青柳洋一, 上原稔, 森秀樹 (東洋大学工学部情報工学科)

(3) 同期モデルに基づく自動並列化コンパイラにおけるタスクスケジューリング方式

金山二郎, 飯塚肇(成蹊大)

● PRO-2 言語モデル・理論と実践 [座長:渡部卓雄 (北陸先端大)]

21 日 10:30 ~ 12:30

(4) A Fully Abstract Metric Model for Higher-Order Bisimilarity

堀田英一(NTT ソフト研)

(5) A Process Algebra for Optimization in Parallel Programs

佐藤 一郎 (お茶の水女子大学)

(6) 分散問題解決による共有資源の実現

濱地弘樹 (九大), 楢崎修二 (九工大), 吉田紀彦, 牛島和夫 (九大)

(7) メタレベル機能が支援するハイパフォーマンスオブジェクト指向計算

高橋俊行(東大),石川裕,佐藤三久(新情報),米澤明憲(東大)

● PRO-3 並列・並行言語機能の実現 [座長: 田浦健次朗 (東大)]

21 日 13:30 ~ 15:30

(8) 並行オブジェクト指向言語における再帰にともなうデッドロックの回避機構

柳川和久, 佐藤直人, 大澤範高, 弓場敏嗣 (電通大)

(9) 並列処理と例外処理を統一的に扱う構造化言語

島田雄介, 八杉昌宏, 瀧和男 (神戸大)

(10) 実行時メソッド置換を行なう並列言語の実装

江口 重行,八杉 昌宏,瀧 和男(神戸大)

(11) 部分継続にもとづく移動コード記述 - 定義と操作的意味-

渡部 卓雄, 天野 憲樹, 小林 修平(北陸先端大)

● PRO-4 並列言語の高性能実装 [座長: 八杉昌宏 (神戸大)]

21 日 15:45 ~ 17:45

(12) 共有メモリ型並列計算機上への Fleng 処理系の実装及び評価

馬場恒彦, 荒木拓也, 田中英彦 (東大工学部)

(13) 非ストリクトデータフロープログラム実行におけるスタックフレームの利用

日下部茂, 森本徹夫, 雨宮真人 (九州大学)

(14) C プログラムにおける Lazy Task Creation

田端 邦男, 田浦 健次朗, 米澤 明憲 (東京大学)

(15) Java Data-parallel Programming using an Extensible Java Preprocessor

イブ・ルージエ, 一杉裕志 (電総研)

● PRO-5 ソフトウェア記述/ネットワークオブジェクト [座長: 舘村純一 (東大)] 22 日 08:45 ~ 10:15

(16) GUI 制御部の記述と実現の一手法

山本亮, 岡野浩三, 東野輝夫, 谷口健一(阪大)

(17) オブジェクトモデルを用いたソフトウェアプロセス記述用言語 MonoProcess

松下誠,大下誠(阪大),飯田元(奈良先端大),井上克郎(阪大)

(18) オブジェクト指向分散環境 OZ のセキュリティモデル

西岡 利博 (三菱総合研究所), 濱崎 陽一, 塚本 享治 (電子技術総合研究所)

● PRO-6 GC /アーキテクチャとプログラミング [座長: 小池汎平 (電総研)]

22 日 10:30 ~ 12:30

(19) 分散メモリ並列計算機における Reference Count GC と Mark and Sweep GC の比較

山本泰宇, 田浦健次朗, 米澤明憲 (東京大学)

(20) 圧縮型並列ガーベッジコレクション

寺島元章, 稲村善平, 古賀一生 (電通大)

(21) C 言語と reconfigurable computer との相性に関する一考察

齊藤正伸 (電通大 IS 研究科), 三浦誠 (NTT データ), 多田好克 (電通大 IS 研究科)

(22) マルチメディア命令セットを使った文字列処理, 記号処理の高速化

田中哲朗 (東京大学教育用計算機センター)