

目次

巻頭言

学会誌のリニューアルについて石田 晴久

特別論説

「情報処理最前線」

マイクロペイントーデジタルコンテンツ流通のキーを握る決済手段ー

.....服部 昇・菅野 政孝 1

マイクロペイメントとは小額の決済のことである。インターネット上で小額取引を実現するための工夫と、セキュリティの確保について説明する。

特集：「並行処理におけるプログラム試験」

0. 特集「並行処理におけるプログラム試験」の編集にあたって古川 善吾 6
1. 並行処理プログラムの試験古川 善吾・伊東 栄典・片山 徹郎 7
2. 通信プログラムの試験佐藤 文明 13
3. 制御用プログラムの試験内平 直志・川田 秀司 19
4. クライアント・サーバプログラムの試験沼田 薫 26

解説

進化論的計算手法の最近の研究動向伊庭 斉志 32

盛り上がってます！ 進化論的計算手法。生物の進化に学んだ情報処理手法の最新の研究動向を、米国滞在中の筆者がやさしく報告。

自己組織化と外部知性との結合ー架空のコンピュータ HAL の生誕によせてー松山 泰男 37

自己組織化とは、計算機構の内部状態が何らかの自立性をもって形成されていくことを指す。外部からの情報が自己組織化の様子を制御できることを、例により説明する。

ベスト・プラクティスの思想と実践松原 友夫 43

ISO9000 や CMM とは異なり、開発現場で実践されている改善策を発掘し、実効的改善策の組織的共有を促すソフトウェアプロセス改善アプローチを、事例を含めて紹介する。

PC サーバ・クラスターアベイラビリティ（可用性）向上をねらってー
.....森 良哉・小林 茂・金子 哲夫・原 修一 49

複数の PC サーバを連携して動作させるクラスタ技術が注目を浴びている。その中で最も実用レベルに近いアベイラビリティクラスタにはどういった技術が実装されているのか？

「化学」を指向するチョムスキー言語学」

1. 自然科学としての文法理論の目的と背景，工学にとっての意義野村 直之 55

40年にわたり言語学をリードしてきたチョムスキーの理論とは？ 情報処理に関するすべての人に知ってもらいたい、人間の言語能力解明へのアプローチ

複写される方に

☐<学協会著作権協議会委託>
本誌からの複写許諾は、学協会著作権協議会（〒107 東京都港区赤坂 9-6-41, Tel: (03)3475-4621, Fax: (03)3403-1738）から得てください。
ただし、アメリカ合衆国における複写については、右記の In the USA に記載の所へご照会ください。

Notice about Photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.
Except in the USA
The Copyright Council of the

Academic Societies
41-6 Akasaka 9-chome,
Minato-ku, Tokyo 107, Japan
Phone: 81-3-3475-4621
Fax: 81-3-3403-1738
In the USA
Copyright Clearance Center,
Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers,
MA 01923, USA
Phone: (508)750-8400
Fax: (508)750-4744

事例

旅行業におけるインタラクティブ EDI 利用の実証実験.....飯田 善久・鈴木 耀夫 61
国連で標準化されている、旅行業用のオンライン対話処理形 EDI について、我が国で
実証実験が実施された。その概要と判明した問題点について紹介する。

道しるべ

「道しるべ」の新設にあたって.....諏訪 基・桑野 文洋 66
ペトリネットは便利な道具.....内平 直志・平石 邦彦・青山 幹雄 67
ニュース..... 71
“SUPERCOMPUTING '97 SAN JOSE”

会員の広場..... 72 IPSJ カレンダー 75
編集室/事務局だより..... 73 人材募集他案内..... 77
論文誌 1 月号掲載論文一覧..... 74 掲載広告目次..... 巻末

次号（2月号予定目次）

「情報処理最前線」ビジネス・オブジェクトとその実現のための基盤技術吉田 武稔 他
「特集」数式処理の最近の研究動向
○数式処理の現在（渡辺）○方程式を解く（野呂）○数式処理と数値計算（野田他）○不安定なアルゴリズムを安定化する（白柳）○数式処理と並列処理（村尾他）○数式処理の教育への応用（古川他）
「解説」IUE（画像理解用標準ソフトウェア）と Calibrated Database の現状松山 隆司 他
「解説」生体の視覚と工学的実現の動向長谷川 修
「連載解説」最近のシミュレータ開発
6. 地理情報処理と交通計画シミュレーション野末 尚次
「連載解説」「化学」を指向するチョムスキー言語学
2. 自然科学としての文法理論の目的と背景、工学にとっての意義
.....野村 直之
「連載解説」例からの学習技術の応用に向けて
1. 基本技術とその応用上の課題秋葉 泰弘 他
「事例」3 層階層の C/S システムで構築した PerfecTV! 顧客管理システム（SMS）
.....鶴野 和応
「道しるべ」モバイルコンピューティング研究のすすめ塚本 昌彦

学会誌編集委員会

委員長 諏訪 基
副委員長 鈴木健二

主査・幹事

（基礎・理論分野）
武田浩一 牧野光則
（ソフトウェア分野）
木谷 強 市川哲彦

（ハードウェア分野）

山崎憲一 片山泰尚
（アプリケーション分野）
工藤育男 浦谷則好

（実務分野）

佐藤和夫 笠野 章
（書評・ニュース分野）
桑野文洋 中野恵一

事務局

〒108-0023 東京都港区芝浦 3-16-20 芝浦前川ビル 7F
Tel (03) 5484-3535 Fax (03) 5484-3534
郵便振込口座 00150-4-83484

銀行振込（いずれも普通預金口座）

第一勧業銀行虎ノ門支店 1013945
東京三菱銀行虎ノ門公務部 0000608
名義人 社団法人 情報処理学会