

筑波大学計算物理学研究センター 研究業績リスト

平成 14 年 3 月

筑波大学計算物理学研究センター

目次

| | | |
|----------|---------------|-----------|
| 1 | 素粒子物理学 | 4 |
| 1.1 | 1992年度 | 4 |
| 1.2 | 1993年度 | 6 |
| 1.3 | 1994年度 | 9 |
| 1.4 | 1995年度 | 11 |
| 1.5 | 1996年度 | 15 |
| 1.6 | 1997年度 | 18 |
| 1.7 | 1998年度 | 21 |
| 1.8 | 1999年度 | 25 |
| 1.9 | 2000年度 | 31 |
| 1.10 | 2001年度 | 37 |
| | | |
| 2 | 宇宙物理学 | 44 |
| 2.1 | 1993年度 | 44 |
| 2.2 | 1994年度 | 46 |
| 2.3 | 1995年度 | 49 |
| 2.4 | 1996年度 | 52 |
| 2.5 | 1997年度 | 56 |
| 2.6 | 1998年度 | 60 |
| 2.7 | 1999年度 | 65 |
| 2.8 | 2000年度 | 70 |
| 2.9 | 2001年度 | 74 |
| | | |
| 3 | 計算機工学 | 80 |
| 3.1 | 1992年度 | 80 |
| 3.2 | 1993年度 | 80 |
| 3.3 | 1994年度 | 81 |
| 3.4 | 1995年度 | 83 |
| 3.5 | 1996年度 | 87 |
| 3.6 | 1997年度 | 91 |
| 3.7 | 1998年度 | 95 |
| 3.8 | 1999年度 | 101 |
| 3.9 | 2000年度 | 108 |
| 3.10 | 2001年度 | 113 |

本リストには、筑波大学計算物理学研究センター関係教官の、センター設立年度1992年度以降の研究業績を、分野別・年度別にまとめた。業績は、学術誌発表論文・国際会議発表論文・国内学

会研究会発表の3種類に分類し、CP-PACS計画(1992年度-1996年度)及び未来開拓研究(1997年度-)に直接関係する論文等は先頭に置いて、点線によりそれ以外の業績と区別している。

1 素粒子物理学

1.1 1992 年度

学术雑誌論文

1. S. Aoki, I-H. Lee and R.E. Shrock
Charged fermion Correlation Function in a Lattice Scalar-Fermion Model with Global Chiral U(1) Symmetry
Nucl. Phys. **B388**, 229-242 (1992)
2. S. Aoki, J. Shigemitsu and J. Sloan
Studies of a U(1) \times U(1) Yukawa Model with Staggered Fermions
Nucl. Phys. **B372**, No.12, 361-684 (1992)
3. M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa, G. Parisi and A. Ukawa
Finite-Size Effect for Hadron Masses in Lattice QCD
Phys. Lett. **B294**, 380 (1992)
4. S. Aoki
On the Renormalization of the S parameter
Phys. Lett. **B291**, No.4, 437-440 (1992)
5. S. Aoki, I-H. Lee and R.E. Shrock
Decoupling of Doubler Modes and Tuning of Fermion Masses in the SU(2) \times U(1)_Y Lattice Electroweak Theory
Phys. Rev. D **45**, No.1, 13-16 (1992)
6. S. Aoki and T. Hatsuda
Strong CP Violation and Neutron Electric Dipole Moment reexamined
Phys. Rev. D **45**, No.7, 2427-2436 (1992)
7. S. Aoki and A. Gocksch
Spontaneous breaking of flavor symmetry and parity in lattice QCD with Wilson fermions
Phys. Rev. D **45**, No.10, 3845-3853 (1992)
8. Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Yoshié, T. Hoshino, T. Shirakawa, Y. Oyanagi, S. Ichii, and T. Kawai
Finite temperature phase transition of SU(3) gauge theory on $N_t = 4$ and 6 lattices
Phys. Rev. D **46**, No.10, 4657-4667 (1992)
9. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Quark confinement and number of flavors in strong coupling lattice QCD
Phys. Rev. Lett. **69**, No.1, 21-24 (1992)
10. S. Aoki
Fermion Interaction in the Wilson-Yukawa Approach for Lattice Chiral Gauge Theories
Progr. Theor. Phys. **88**, No.3, 455-466 (1992)

国際会議発表論文

1. S. Aoki
Chiral Symmetry, Fermion Masses and Global Anomalies
in Proceedings of “Hot Summer Daze” Workshop (eds. A. Gocksch and R. Pisarski, World Scientific), 1 (1992)
2. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Dynamical quark effects on glueballs and topology in lattice QCD
in Proceedings of Lattice '91 (Tsukuba, Japan), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **26**, 275-277 (1992)
3. T. Yoshié, Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, T. Hoshino, T. Shirakawa, and Y. Oyanagi
Quenched hadron spectrum on a $24^3 \times 54$ lattice
in Proceedings of Lattice '91 (Tsukuba, Japan), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **26**, 281-283 (1992)
4. K. Kanaya, Y. Iwasaki, T. Yoshié, T. Hoshino, T. Shirakawa, Y. Oyanagi, S. Ichii, and T. Kawai
Deconfining transition of SU(3) gauge theory on $N_t = 6$ lattices
in Proceedings of Lattice '91 (Tsukuba, Japan), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **26**, 302-304 (1992)
5. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Quark confinement and number of flavors
in Proceedings of Lattice '91 (Tsukuba, Japan), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **26**, 311-313 (1992)
6. S. Aoki
Fermion Couplings and Global Anomalies in Lattice Chiral Gauge Theories
in Proceedings of Lattice '91 (Tsukuba, Japan), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **26**, 477 (1992)

国内学会研究会発表

1. 岩崎 洋一
超並列計算機による素粒子物理の研究
理論化学若手研究会 (1992年7月)
 2. 岩崎 洋一
計算物理学と超並列計算機
日立 HAS 研究会 (1992年11月)
 3. 岩崎 洋一
計算物理学と超並列計算機
理論天文研究会 (1992年12月)
-

4. 金谷 和至

QCDの閉じ込めにおけるフレーバー数依存性
基礎物理学研究所長期研究会「量子場の理論 - 摂動論を越えて - 」(1992年7月, 京都大学, 京都)

5. 金谷 和至

Wilson fermion におけるカイラル極限と有限温度相転移
日本物理学会 (1992年10月, 新潟大学, 新潟)

6. 金谷 和至

格子QCDの閉じ込めに対するフレーバー数依存性
基礎物理学研究所モレキュール型研究会「QCDにおけるカラーの閉じ込め機構」(1993年1月, 京都大学, 京都)

7. 吉江 友照

高並列計算機 QCDPAX による Quench 近似のハドロン質量スペクトラムの計算
日本物理学会 (1993年3月, 東北大学, 仙台)

1.2 1993年度

学術雑誌論文

1. S. Aoki

Regularization, Anomalies and fermion number non-conservation in chiral gauge theories
Int. J. of Mod. Phys. A **8**, 5629 (1993)

2. S. Aoki and Y. Kikukawa

Anomaly through gauge invariant regularization with infinite number of Pauli-Villars fields
Mod. Phys. Lett. A **8**, No.37, 3517-3528 (1993)

3. S. Aoki and A. Gocksch

The spectrum of the Kazakov-Migdal model
Nucl. Phys. B **404**, No.12, 173-186 (1993)

4. M. Fukugita, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa

Pion decay constant in full lattice QCD
Phys. Lett. B **301**, No.2, 224-230 (1993)

5. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa

Topological susceptibility in lattice QCD with dynamical quarks
Phys. Lett. B **313**, 425 (1993)

6. S. Aoki, A. Gocksch and Y. Shen

A Study of the $N = 2$ Kazakov-Migdal Model
Phys. Rev. D **47**, No.4, 1645-1651 (1993)

7. M. Fukugita, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa

Full QCD Hadron Spectroscopy with Two Flavors of Dynamical Kogut-Susskind Quarks on the Lattice

Phys. Rev. D **47**, No.10, 4739-4769 (1993)

8. N. Ishizuka, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa, Y. Shizawa and A. Ukawa
Viability of perturbative renormalization factors in lattice QCD calculation of the $\bar{K}^0 K^0$ mixing matrix
Phys. Rev. Lett. **71**, No.1, 24-26 (1993)
9. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Lattice QCD calculation of full pion scattering lengths
Phys. Rev. Lett. **71**, No.15, 2387-1390 (1993)

国際会議発表論文

1. K. Kanaya
QCD calculations on QCDPAX
in Proceedings of "Large Scale Computational Physics on Massively Parallel Computers"
(Jülich, Germany, June 1993), *Intl. J. Mod. Phys. C* **4**, No.6, 1221-1232 (1993)
2. A. Ukawa
QCD Spectroscopy
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 3 (1993)
3. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Quark confinement in multi-flavor quantum chromodynamics
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 327-330 (1993)
4. M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa, G. Parisi and A. Ukawa
Origin of the Finite-Size Effect for the QCD Hadron Masses
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 365 (1993)
5. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, T. Yoshié, T. Hoshino, T. Shirakawa, and Y. Oyanagi
Contamination of excited states in quenched QCD hadron propagators
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 397-400 (1993)
6. N. Ishizuka, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa, Y. Shizawa and A. Ukawa
Weak Matrix Elements with Gauge Invariant Kogut-Susskind Operators
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 415-418 (1993)
7. S. Aoki, H. Hirose and Y. Kikukawa
Fermion Spectrum in the Quenched U(1) Chiral Wilson-Yukawa Model
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 653 (1993)
8. S. Aoki and Y. Kikukawa

Fermion Mass and Yukawa Coupling in Lattice Chiral Yukawa Theory
in Proceedings of Lattice '92 (Amsterdam, The Netherlands), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **30**, 654 (1993)

解説記事・集録

1. 岩崎 洋一
超並列計算機で素粒子、宇宙、物質を探る
日本物理学会誌 **49**, 191 (1994 年)

-
2. 金谷 和至、中村 純
超並列計算機上での大規模計算物理
日本物理学会誌 **49**, 126 (1994 年)

国内学会研究会発表

1. 岩崎 洋一
並列計算機による計算物理学
計算物理学研究センター研究会「並列計算機と計算物理学」(1993 年 9 月, 筑波大学, つくば)

2. 岩崎 洋一
超並列計算機 CP-PACS
日本物理学会第 49 回年会 (1994 年 3 月, 福岡工業大学、福岡)

-
3. 青木 慎也
Finite-size effects of hadron masses with Kogut-Susskind quarks
日本物理学会分科会 (1993 年 10 月, 高知大学、高知)

4. 石塚 成人
Sea quark effects on the strong coupling constant
日本物理学会分科会 (1993 年 10 月, 高知大学、高知)

5. 金谷 和至
格子上の有限温度 QCD
基礎物理学研究所短期研究会「クォーク・ハドロンダイナミクス」(1993 年 12 月, 京都大学, 京都)

6. 金谷 和至
QCD with various number of flavors
日本物理学会第 49 回年会 (1994 年 3 月, 福岡工業大学, 福岡)

7. 青木 慎也
素粒子物理学における計算物理
日本物理学会第 49 回年会 (1994 年 3 月, 福岡工業大学、福岡)

1.3 1994 年度

學術雜誌論文

1. S. Aoki, H. Hirose and Y. Kikukawa
Charged fermion states in the quenched U(1) chiral Wilson-Yukawa model
Int. J. of Mod. Phys. A **9**, No.23, 4129-4148 (1994)
2. S. Aoki and Y. Kikukawa
Fermion mass in the Wilson-Yukawa approach for chiral Yukawa theory
Int. J. of Mod. Phys. A **9**, No.26, 4565-4580 (1994)
3. N. Ishizuka, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Operator Dependence of Hadron Masses for Kogut-Susskind Quarks on the Lattice
Nucl. Phys. B **411**, 875 (1994)
4. S. Aoki, S. Boettcher and A. Gocksch
Spontaneous Breaking of Flavor Symmetry and Parity in the Nambu-Jona-Lasinio model with Wilson Fermions
Phys. Lett. B **331**, 157 (1994)
5. S. Aoki, T. Umemura, M. Fukugita, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Finite-size effects of hadron masses in lattice QCD: a comparative study for quenched and full QCD simulations
Phys. Rev. D **50**, 486 (1994)
6. S. Aoki and H. Hirose
Perturbative analysis for Kaplan's lattice chiral fermions
Phys. Rev. D **49**, 2604 (1994)
7. N. Ishizuka, Y. Shizawa
Perturbative renormalization factors for bilinear and four-quark operators for Kogut-Susskind fermions on the lattice
Phys. Rev. D **49**, No.7, 3519-3539 (1994)
8. Y. Iwasaki, K. Kanaya, Leo Kärkkäinen, K. Rummukainen, and T. Yoshié
Interface tension in quenched QCD
Phys. Rev. D **49**, No.7, 3540-3545 (1994)
9. Y. Aoki and K. Kanaya
Interface tension in SU(3) lattice gauge theory at finite temperatures on an $N_t = 2$ lattice
Phys. Rev. D **50**, No.11, 6921-6930 (1994)
10. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
An Exploratory Study of Nucleon-Nucleon Scattering Length in Lattice QCD
Phys. Rev. Lett. **73**, No.16, 2176-2179 (1994)
11. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
 η' meson mass in lattice QCD

Phys. Rev. Lett. **72**, 3448-3451 (1994)

国際会議発表論文

1. Y. Iwasaki
Computers for Lattice Field Theories
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 78-92
(1994)
.....
2. Y. Kuramashi, M. Fukugita, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Lattice QCD calculation of hadron scattering lengths
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 117-122
(1994)
3. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Quantum chromodynamics with various number of flavors
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 314-316
(1994)
4. C. Bernard, M. Golterman, J. Labrenz, S. Sharpe and A. Ukawa
Pion-pion scattering in the quenched approximation
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 334-334
(1994)
5. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, T. Yoshié, T. Hoshino, and T. Shirakawa
High statistics calculations of quenched QCD spectrum using various quark sources
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 354-356
(1994)
6. S. Aoki, T. Umemura, M. Fukugita, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Finite-size effects of hadron masses with Kogut-Susskind quarks
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 363-365
(1994)
7. T. Onogi, S. Aoki, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Sea quark effects on the strong coupling constant
in Proceedings of Lattice '93 (Dallas, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **34**, 492-494
(1994)

解説記事・集録

1. 金谷 和至
格子上の有限温度 QCD
素粒子論研究, **89**, F3 (1994)

国内学会研究会発表

1. 吉江 友照
CP-PACS による計算物理学 計算性能評価
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機と計算物理学」(1994年12月, 筑波大学, つくば)
2. 青木 慎也
CP-PACS による計算物理学 素粒子物理研究計画
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機と計算物理学」(1994年12月, 筑波大学, つくば)
3. 吉江 友照
超並列計算機 CP-PACS
スーパーコンピュータ高度利用のための研究会 (1995年3月, 高エネルギー物理学研究所、つくば)
.....
4. 榎 昌吾
FLV=3, degenerate quark の有限温度相転移
日本物理学会分科会 (1994年10月, 山形大学、山形)
5. 金谷 和至
QCDPAX による素粒子物理学
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機と計算物理学」(1994年12月, 筑波大学, つくば)
6. 青木 慎也
Determination of the Strong Coupling Constant from Lattice QCD
場の理論研究会 (1994年12月, 基研、京都)
7. 青木 慎也
格子上のカイラル対称性
日本物理学会年会 特別講演 (1995年3月, 神奈川大学、横浜)
8. 長井 敬一
Chiral Zero modes and Dynamical Gauge Field in Domain Wall Model
日本物理学会年会 (1995年3月, 神奈川大学、横浜)

1.4 1995 年度

学術雑誌論文

1. K. Kanaya and S. Kaya
Critical exponents of a three dimensional O(4) spin model
Phys. Rev. D **51**, No.5, 2404-2410 (1995)
2. M. Fukugita, Y. Kuramashi, H. Mino, M. Okawa and A. Ukawa
Hadron Scattering Lengths in Lattice QCD

- Phys. Rev. D* **52**, No.10, 3003-3023 (1995)
3. S. Aoki and R.B. Levien
Kaplan-Narayanan-Neuberger Lattice Fermion Pass a Perturbative Test
Phys. Rev. D **51**, No.7, 3790-3802 (1995)
 4. M. Fukugita, Y. Kuramashi, M. Okawa and A. Ukawa
Lattice QCD Solution to the U(1) Problem
Phys. Rev. D **516**, 3952-3954 (1995)
 5. M. Fukugita, Y. Kuramashi, M. Okawa and A. Ukawa
Pion-nucleon Sigma Term in Lattice QCD
Phys. Rev. D **51**, No.9, 5319-5322 (1995)
 6. S. Aoki, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa, T. Onogi and A. Ukawa
Manifestaion of Sea Quark Effects in the Strong Coupling Constant in Lattice QCD
Phys. Rev. Lett. **74**, No.1, 22-25 (1995)
 7. M. Fukugita, Y. Kuramashi, M. Okawa and A. Ukawa
Proton spin structure in lattice QCD
Phys. Rev. Lett. **75**, No.11, 2092-2095 (1995)

国際会議発表論文

1. A. Ukawa
Status of the CP-PACS Project
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **42**, 194-200 (1995)
.....
2. Y. Iwasaki
Phase diagram of QCD at finite temperatures with Wilson fermions
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)*, No.42, 96-102 (1995)
3. S. Aoki, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, H. Mino, M. Okawa, T. Onogi and A. Ukawa
Charmonium Spectroscopy with Heavy Kogut-Susskind Quarks
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **42**, 303-305 (1995)
4. M. Fukugita, Y. Kuramashi, M. Okawa and A. Ukawa
Scalar and Axial Vector Matrix Elements of Proton in Quenched QCD: Calculation of Both Connected and Disconnected Contributions
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B(Proc. Suppl.)* **42**, 334-336 (1995)
5. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai, and T. Yoshié

Nature of the finite temperature transition in QCD with strange quark
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **42**,
499-501 (1995)

6. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Finite temperature transition in two flavor QCD with renormalization group improved action
in Proceedings of Lattice '94 (Bielefeld, Germany), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **42**,
502-504 (1995)
7. A. Ukawa
Topics in Lattice QCD
in Proceedings of 21st INS International Symposium on Physics of High Energy Colliders
(Tokyo, Japan, May 1994), 211-304 (1995)
8. A. Ukawa
Hadron Physics from Lattice QCD Viewpoint
in Proceedings of the International Workshop "Chiral symmetry in hadrons and nuclei"
(Seoul, Korea, 6-10 February, 1995), 52-86 (1995)
9. K. Kanaya
Deconfining chiral transition in QCD on the lattice
Prog. Theor. Phys. Suppl. **120**, 25-36 (1995)

国内学会研究会発表

1. 金谷 和至
CP-PACS プロジェクト
KEK スーパーコンピュータ ワークショップ「並列計算機による計算物理の進展」(1996年2月, KEK, Tsukuba, Japan)
2. 岩崎 洋一
CP-PACS project
筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)
3. 吉江 友照
Light Hadron Spectrum
筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)
4. 吉江 友照
Hadron Spectrum and Meson Decay Constants with Clover Fermion Action
日本物理学会第51回年会(1996年3月, 金沢大学、金沢)
.....
5. 宇川 彰
格子上の量子色力学
京都大学基礎物理学研究所統合記念シンポジウム「基礎物理学の現状」(1995年12月, 京都)

大学数理解析研究所, 京都)

6. 青木 保道

Hot Electroweak Phase Transition with the SU(2) Gauge-Higgs model on the Lattice
第5回 KEK 理論研究会「CP 非保存とその起源」(1996年3月, KEK、つくば)

7. Ph. de Forcrand

Algorithm

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

8. W. Bock

Improvement

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

9. 宇川 彰

Finite temperatur QCD

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

10. 金児 隆志

Finite temperature phase tansition of SU(3) pure gauge system with R.G. improved action

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

11. 青木 保道

Nature of the Hot Electroweak Phase Transition in the SU(2) Higgs Model

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

12. 長井 敬一

Domain-wall fermions with U(1) dynamical gauge fields

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

13. 梅村 俊彰

Phase structure of lattice QCD with Wilson quark action

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

14. 榎 昌吾

Finite temperature transition with the Wilson quark action and a RG improved gauge action

筑波大学計算物理学研究センター研究会「CCP Workshop on Lattice Field Theories '96」(1996年3月, 筑波大学, つくば)

15. 宇川 彰

有限温度格子QCDの現状

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

16. 宇川 彰

Finite temperature phase structure of lattice QCD with Wilson quark action

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

17. 金児 隆志

くりこみ群により改良された作用を用いた SU(3) 格子ゲージ系の有限温度相転移 II

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

18. 金田 知之

Quenched lattice QCD における Wilson quark action の critical line と有限温度相転移

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

19. 青木 慎也

Lattice calculation of B_K with staggered quarks

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

20. 長井 敬一

Domain-wall fermions with dynamical gauge fields

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

21. 榎 昌吾

Finite temperature QCD with various number of flavors

日本物理学会第 5 1 回年会 (1996 年 3 月, 金沢大学、金沢)

1.5 1996 年度

学術雑誌論文

1. S. Aoki and H. Hirose

Perturbative study for domain wall fermions

Phys. Rev. D **54**, 3471-3487 (1996)

2. S. Aoki and K. Nagai

Domain-wall fermions with U(1) dynamical gauge fields in (4+1)-dimensions

Phys. Rev. D **53**, No.9, 5058-5068 (1996)

3. Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Yoshié, T. Hoshino, T. Shirakawa, Y. Oyanagi, S. Ichii, and T. Kawai

Hadron masses and decay constants with Wilson quarks at $\beta = 5.85$ and 6.0

Phys. Rev. D **53**, No.11, 6443-6464 (1996)

4. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai, and T. Yoshié

Finite temperature transition in lattice QCD with Wilson quarks — chiral transitions and the influence of the strange quark —

Phys. Rev. D **54**, No.11, 7010-7031 (1996)

5. S. Aoki, A. Ukawa, and T. Umemura
Finite-temperature phase structure of lattice QCD with Wilson quark action
Phys. Rev. Lett. **76**, 873-876 (1996)
6. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Chiral phase transition in lattice QCD with Wilson quarks
Z. Phys. **C71**, No.2, 337-341 (1996)
7. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai, and T. Yoshié
QCD phase transition with strange quark in Wilson formalism for fermions
Z. Phys. **C71**, No.2, 343-346 (1996)

国際会議発表論文

1. T. Yoshié
Benchmark test of CP-PACS for lattice QCD
in Proceedings of “QCD on Massively Parallel Computers” (Yamagata, Japan, March 1995,
eds. A. Nakamura, K. Kanaya and F. Karsch), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **122**, 8-24 (1996)
.....
2. K. Kanaya
Finite temperature QCD on the lattice
in Proceedings of Lattice '95 (Melbourne, Australia), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **47**,
144-159 (1996)
3. S. Aoki, A. Ukawa, and T. Umemura
Fate of the critical line and chiral transition in finite temperature QCD with the Wilson
quark action
in Proceedings of Lattice '95 (Melbourne, Australia), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **47**,
511-514 (1996)
4. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai, and T. Yoshié
Finite temperature QCD with Wilson quarks: A study with a renormalization group improved
action
in Proceedings of Lattice '95 (Melbourne, Australia), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **47**,
515-518 (1996)
5. K. Kanaya
Finite temperature phase transition in QCD with strange quark: study with Wilson fermions
on the lattice
Proc. International RCNP workshop on color confinement and hadrons, Confinement 95,
119-126 (1996)
6. K. Kanaya
QCD phase transition with two flavors of Wilson quarks using a RG improved action
in Proceedings of “QCD on Massively Parallel Computers” (Yamagata, Japan, March 1995,
eds. A. Nakamura, K. Kanaya and F. Karsch), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **122**, 115-122
(1996)

7. S. Aoki

On the phase structure of QCD with Wilson fermions
in Proceedings of “QCD on Massively Parallel Computers” (Yamagata, Japan, March 1995,
eds. A. Nakamura, K. Kanaya and F. Karsch), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **122**, 179-186
(1996)

解説記事・集録

1. 岩崎洋一, 宇川彰, 梅村雅之
計算物理学と CP-PACS 計画
情報処理, **37**, No.1, 11-17 (1996)
2. 青木慎也, 金谷和至, 吉江友照
超並列計算機 CP-PACS の計算物理学分野における実効性能の予測
情報処理, **37**, No.1, 38-42 (1996)

国内学会研究会発表

1. 吉江 友照
Quenched QCD Hadron Spectrum on CP-PACS
日本物理学会第 5 2 回年会 (1997 年 3 月, 名城大学、名古屋)
2. 金児 隆志
Numerical simulations in lattice QCD with improved actions on CP-PACS
日本物理学会第 5 2 回年会 (1997 年 3 月, 名城大学、名古屋)
3. 吉江 友照
Lattice QCD ハドロンスペクトロスコーピー計算
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機による物理学」(1997 年 3 月, CCP, Univ.
Tsukuba, Tsukuba, Japan)
4. 金谷 和至
CP-PACS による full QCD 計算
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機による物理学」(1997 年 3 月, CCP, Univ.
Tsukuba, Tsukuba, Japan)
.....
5. 吉江 友照
格子ゲージ理論と非摂動的 QCD
大阪大学核物理学研究センター夏の学校 '9 (1996 年 8 月, 大阪大学、大阪)
6. 金児 隆志
Finite temperature transition in the SU(3) pure gauge theory with a renormalization group
improved action
日本物理学会 (1996 年 10 月, 佐賀大学、佐賀)
7. 青木 保道
格子 SU(2) ヒッグス模型における電弱理論の高温相転移
日本物理学会 (1996 年 10 月, 佐賀大学、佐賀)

8. 榎 昌吾
Phase structure of QCD with general number of flavors
日本物理学会 (1996 年 10 月, 佐賀大学、佐賀)
9. 金谷 和至
Phase structure of QCD on the lattice – T and N_F -dependence of the vacuum –
基礎物理学研究所研究会「非摂動論的量子色力学 –QCD の真空構造–」(1996 年 12 月, 京都大学、京都)
10. 榎 昌吾
 $N_F = 2$ 及び 3 の有限温度 QCD の相構造
日本物理学会第 5 2 回年会 (1997 年 3 月, 名城大学、名古屋)

1.6 1997 年度

学術雑誌論文

1. S. Aoki, K. Nagai and S. Zenkin
Domain wall fermions with Majorana couplings
Nucl. Phys. **B508**, 715-727 (1997)
2. A. Aoki, S. Kaneda, and A. Ukawa
Structure of critical lines in quenched lattice QCD with the Wilson quark action
Phys. Rev. **D56**, 1808-1811 (1997)
3. Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, and T. Yoshié
Scaling in SU(3) pure gauge theory with a renormalization group improved action
Phys. Rev. D **56**, No.1, 151-160 (1997)
4. S. Aoki, M. Doui, T. Hatsuda and Y. Kuramashi
Tensor Charge of the Nucleon in Lattice QCD
Phys. Rev. D **56**, 433-436 (1997)
5. S. Aoki and K. Nagai
Chiral zero modes on the domain-wall model in 4+1 dimensions
Phys. Rev. D **56**, No.2, 1121-1130 (1997)
6. Y. Aoki
Four-dimensional simulation of the hot electroweak phase transition with the SU(2) gauge-Higgs model
Phys. Rev. D **56**, 3860-3865 (1997)
7. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, and T. Yoshié
Scaling of chiral order parameter in two-flavor QCD
Phys. Rev. Lett. **78**, No.2, 179-182 (1997)

国際会議発表論文

1. Y. Iwasaki
 Status of the CP-PACS project
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 1007-1009 (1997)

2. A. Ukawa
 The CP-PACS Parallel Computer
 in Proceedings of CHEP'97 (Berlin, Apr. 7-11, 1997), 595-600 (1997)

3. Y. Iwasaki
 The CP-PACS Parallel Computer Project
 in Proceedings of International Conference of Multi-Scale Phenomena and Their Simulation (eds. F. Karsch, B. Monien and H. Satz, World Scientific), 80-90 (1997)

4. Y. Iwasaki
 The CP-PACS Project and Computational Physics
 in Proceedings of International Symposium on "Parallell Computing in Engineering and Science" (Tokyo, Japan, Science and Technology Agency) (1997)

5. A. Ukawa
 Finite temperature QCD on the lattice
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 106-119 (1997)

6. Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, and T. Yoshié
 Scaling of the critical temperature and quark potential with a renormalization group improved SU(3) gauge action
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 429-431 (1997)

7. S. Aoki, S. Kaneda, A. Ukawa, and T. Umemura
 Finite temperature phase structure of lattice QCD with the Wilson quark for two and four flavors
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 438-441 (1997)

8. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai, and T. Yoshié
 Phase structure of QCD for general number of flavors
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 449-455 (1997)

9. Y. Aoki
 Four-dimensional simulation of the hot electroweak phase transition with the SU(2) gauge-Higgs model
 in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 609-611 (1997)

10. S. Aoki and K. Nagai
Domain-wall fermions with U(1) dynamical gauge fields in (4+1)-dimensions
in Proceedings of Lattice '96 (St. Louis, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **53**, 635-637 (1997)
11. Y. Iwasaki
Phase structure of lattice QCD for general number of flavors
in Proceedings of 1996 International Workshop on "Perspectives of Strong Coupling Gauge Theories" (Nagoya, Japan, eds. J. Nishimura and K. Yamawaki, World Sci.), 135-149 (1997)
12. K. Kanaya
Simulations of the finite temperature QCD phase transition on the lattice
in Proceedings of International Symposium on "Origin of Matter and Evolution of Galaxies in the Universe" (Atami, Japan, 1996), World Sci., 343-353 (1997)
13. K. Kanaya
Developments in finite temperature QCD on the lattice with dynamical quarks
in Proceedings of "Physics of Relativistic Heavy Ion Collisions" (Kyoto, Japan, 1997), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **129**, 197-208 (1997)

国内学会研究会発表

1. Burkhalter, Rudolf
Full QCD hadron spectroscopy – A comparison of improved actions
日本物理学会 (1997年9月, 東京都立大学、八王子)
2. 吉江 友照
CP-PACS results for the quenched QCD spectrum with the Wilson quark action
日本物理学会 (1997年9月, 東京都立大学、八王子)
3. 金児 隆志
Static quark potential in full QCD with improved actions
日本物理学会 (1997年9月, 東京都立大学、八王子)
4. Burkhalter, Rudolf
Full QCD hadron spectroscopy from high statistics simulations on CP-PACS
日本物理学会第53回年会 (1998年3月, 東邦大学・日本大学、船橋)
5. 吉江 友照
クエンチ格子QCDの軽いハドロン質量の連続極限
日本物理学会第53回年会 (1998年3月, 東邦大学・日本大学、船橋)
6. 吉江 友照
CP-PACSにおける格子QCDプログラムの高速化
筑波大学計算物理学研究センター研究会「計算物理学における超大型シミュレーションの技法」
(1998年3月, CCP, Univ. Tsukuba, Tsukuba, Japan)
7. 金児 隆志
Full QCD static quark potential from high statistics simulations on CP-PACS

日本物理学会第 5 3 回年会 (1998 年 3 月, 東邦大学・日本大学、船橋)

.....

8. 江尻 信司

非等方格子を用いたグルーオンの熱力学

日本物理学会 (1997 年 9 月, 東京都立大学、八王子)

9. 榎 昌吾

有限温度 QCD のカイラル相転移の研究

日本物理学会 (1997 年 9 月, 東京都立大学、八王子)

10. 江尻 信司

非等方格子上の QCD 熱力学

日本物理学会第 5 3 回年会 (1998 年 3 月, 東邦大学・日本大学、船橋)

1.7 1998 年度

学術雑誌論文

1. S. Aoki and K. Nagai

The domain-wall model in an asymptotic-free dynamics

Phys. Rev. D **58**, No.4, 45002 (1998)

2. Sinya Aoki, Kei-ichi Nagai, Yusuke Taniguchi, Akira Ukawa

Perturbative Renormalization Factors of Bilinear Quark Operators for Improved Gluon and Quark Actions in Lattice QCD

Phys.Rev. D **58**, N.7, 74505 (1998)

3. S. Ejiri, Y. Iwasaki and K. Kanaya

Non-perturbative determination of anisotropy coefficients in lattice gauge theories

Phys. Rev. D **58**, No.9, 94505 (1998)

国際会議発表論文

1. Y. Iwasaki

The CP-PACS project

in Proceedings of “Lattice QCD on Parallel Computers” (Tsukuba, Japan, March 1997),

Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) **60A**, 246-254 (1998)

2. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y.

Iwasaki, K. Kanaya, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié

CP-PACS results for quenched QCD spectrum with the Wilson action

in Proceedings of “Lattice QCD on Parallel Computers” (Tsukuba, Japan, March 1997),

Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) **60A**, 14-25 (1998)

3. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y.

Iwasaki, K. Kanaya, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié

CP-PACS results for the quenched light hadron spectrum

- in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 161-163 (1998)
4. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneno, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié
Hadron spectroscopy and static quark potential in full QCD: A comparison of improved actions on the CP-PACS
in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 221-226 (1998)
 5. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié
Full QCD simulation on CP-PACS
in Proceedings of "Lattice QCD on Parallel Computers" (Tsukuba, Japan, March 1997), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **60A**, 335-340 (1998)
 6. T. Yoshié
Light hadron spectroscopy
Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.) **63**, 3-16 (1998)
.....
 7. S. Aoki
Phase Structure of Lattice QCD with Wilson fermion at Finite Temperature
in Proceedings of "Lattice QCD on Parallel Computers" (Tsukuba, Japan, March 1997), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **60A**, 206-219 (1998)
 8. S. Aoki, Y. Taniguchi
One loop calculation of QCD with domain-wall quarks
in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 290-292 (1998)
 9. K-I. Ishikawa, S. Aoki, S. Hashimoto, H. Matsufuru, T. Onogi, N. Yamada
Perturbative renormalization parameters for heavy quarks
in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 344-346 (1998)
 10. S. Aoki, Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, A. Ukawa, and T. Yoshié
Finite-temperature chiral transitions in QCD with the Wilson quark action
in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 397-399 (1998)
 11. S. Aoki, K. Nagai, S. V. Zenkin
Lattice fermions with Majorana couplings
in Proceedings of Lattice '97 (Edinburgh, UK), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **63**, 602-604 (1998)
 12. K. Kanaya
Order of the finite temperature QCD phase transition on the lattice

in Proceedings of 3rd Intern'l Conference "Physics and Astrophysics of Quark Gluon Plasma"
(Jaipur, India, March 1997, eds. B.C. Sinha et al., Narosa Pub., New Delhi), 89-98 (1998)

13. K. Kanaya

An Introduction to Finite Temperature Quantum Chromodynamics on the Lattice
in Proceedings of YKIS '97 (Kyoto, Japan), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **131**, 73-105 (1998)

14. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, S. Sakai and T. Yoshié

Quantum Chromodynamics with Many Flavors
in Proceedings of YKIS '97 (Kyoto, Japan), *Prog. Theor. Phys. Suppl.* **131**, 415-426 (1998)

国内学会研究会発表

1. Burkhalter, Rudolf

Dynamical quark effects on the light hadron spectrum
日本物理学会 (1998年10月, 秋田大学、秋田)

2. 岡本 昌高

「くりこみ群により改良された作用」を用いた Pure SU(3) gauge 系の熱力学の数値シミュレーション
日本物理学会 (1998年10月, 秋田大学、秋田)

3. 金児 隆志

Dynamical quark effects on the static quark potential
日本物理学会 (1998年10月, 秋田大学、秋田)

4. Burkhalter, Rudolf

Lattice QCD Results from CP-PACS
筑波大学計算物理学研究センター研究会「CP-PACSによる計算物理学」(1999年2月, 筑波大学計算物理学研究センター、つくば)

5. Burkhalter, Rudolf

Recent Developments in Full QCD
KEK workshop "Heavy Quarks in Lattice QCD" (1999年3月, KEK, つくば)

6. Manke, Thomas

Heavy-Heavy spectroscopy
KEK workshop "Heavy Quarks in Lattice QCD" (1999年3月, KEK, つくば)

7. 青木 慎也

Anisotropic lattices
KEK workshop "Heavy Quarks in Lattice QCD" (1999年3月, KEK, つくば)

8. Ali Khan, Arifa

Heavy-Light spectroscopy
KEK workshop "Heavy Quarks in Lattice QCD" (1999年3月, KEK, つくば)

9. Ali Khan, Arifa

Unquenched f_B

KEK workshop "Heavy Quarks in Lattice QCD" (1999 年 3 月, KEK, つくば)

10. Burkhalter, Rudolf

Full QCD light hadron spectrum on CP-PACS

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

11. Burkhalter, Rudolf

Lattice QCD Results from CP-PACS

Sapporo Winter School in Niseko '99 (1999 年 3 月, 北海道)

12. 岡本 昌高

Pure SU(3) gluon thermodynamics with RG-improved action

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

13. 金児 隆志

Sea quark effects on the hadron spectrum

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

14. 江尻 信司

clover クォーク作用によるフレーバー数 2 の full QCD 熱力学

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

.....

15. 青木 保道

格子 SU(2) ゲージ・ヒッグス模型における電弱理論の有限温度 1 次相転移の終点

日本物理学会 (1998 年 10 月, 秋田大学、秋田)

16. 野秋 淳一

Lattice Gross-Neveu model の有限密度・有限温度相構造 II

日本物理学会 (1998 年 10 月, 秋田大学、秋田)

17. 金谷 和至

Phase structure of QCD at high temperatures

研究会「高温高密度における非摂動現象」(1998 年 12 月, 広島テクノプラザ、東広島)

18. 江尻 信司

New analysis of equation of state

研究会「高温高密度における非摂動現象」(1998 年 12 月, 広島テクノプラザ、東広島)

19. 石塚 成人

Lattice calculation of scattering length and phaseshift of I=2 two pion system

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

20. 野秋 淳一

Glasgow アルゴリズムによる有限密度格子 QCD の研究

日本物理学会第 5 4 回年会 (1999 年 3 月, 広島大学、東広島)

1.8 1999 年度

學術雜誌論文

1. CP-PACS Collaboration: T. Manke, H.P. Shanahan, A. Ali Khan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié
Hybrid Quarkonia on Asymmetric Lattices
Phys. Rev. Lett. **82**, No.22, 4396-4399 (1999)
2. CP-PACS Collaboration: M. Okamoto, A. Ali Khan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke K. Nagai, M. Okawa, A. Ukawa, T. Yoshié
Equation of state for pure SU(3) gauge theory with renormalization group improved action
Phys. Rev. D, **60**, No.9, ref.094510, pp.1-8 (1999)
3. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, A. Ukawa, and T. Yoshié
Comparative study of full QCD hadron spectrum and quark potential with improved actions
Phys. Rev. D, **60**, No.11, ref.114508, pp.1-17 (1999)
.....
4. Sinya Aoki, Roberto Frezzotti, Peter Weisz
Computation of the improvement coefficient c_{sw} to 1-loop with improved gluon actions
Nucl. Phys. **B540**, 501-519 (1999)
5. S. Aoki, Y. Taniguchi
One loop calculation of QCD with domain-wall quarks
Phys. Rev. D **59**, No.5, ref.054510, pp.1-13 (1999)
6. Sinya Aoki, Taku Izubuchi, Yoshinobu Kuramashi, Yusuke Taniguchi
Perturbative Renormalization Factors of Quark Bilinear Operators for Domain-wall QCD
Phys. Rev. D **59**, No.9, ref.094505, pp.1-11 (1999)
7. Sinya Aoki, Yusuke Taniguchi
One loop renormalization for the axial Ward-Takahashi identity in Domain-wall QCD
Phys. Rev. D **59**, No.9, ref.094506, pp.1-9 (1999)
8. Y. Aoki, F. Csikor, Z. Fodor, A. Ukawa
The end point of the first-order phase transition of the SU(2) gauge-Higgs model on a 4-dimensional isotropic lattice
Phys. Rev. D **60**, No.1, ref.013001, pp.1-8 (1999)
9. Sinya Aoki, Taku Izubuchi, Yoshinobu Kuramashi, Yusuke Taniguchi
Perturbative renormalization factors of three- and four-quark operators for domain-wall QCD
Phys. Rev. D, **60**, No.11, ref.114505, pp.1-13 (1999)
10. S. Aoki, R. Burkhalter, K. Kanaya, T. Yoshié, T. Boku, H. Nakamura, Y. Yamashita

Performance of lattice QCD programs on CP-PACS
Parallel Computing, **25**, No.1011, 1243-1255 (1999)

11. A. Ukawa for the CP-PACS Collaboration
Lattice QCD results from the CP-PACS computer
Parallel Computing, **25**, No.1011, 1257-1280 (1999)

国際会議発表論文

1. Yoshinobu Kuramashi for the CP-PACS Collaboration
CP-PACS results for light hadron spectrum in quenched and two flavor full QCD
in Proceedings of APS meeting DPF '99 (Los Angeles, USA, January 1999), (1999)
2. R. Burkhalter for the CP-PACS Collaboration
Recent results from the CP-PACS Collaboration
in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 3-15
(1999)
3. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto,
Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A.
Ukawa, and T. Yoshié
Quenched Light Hadron Spectrum with the Wilson Quark Action: Final Results from CP-
PACS
in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 189-191
(1999)
4. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto,
Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A.
Ukawa, and T. Yoshié
Full QCD light hadron spectrum from the CP-PACS
in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 192-194
(1999)
5. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto,
Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A.
Ukawa, and T. Yoshié
Full QCD light hadron spectrum from the CP-PACS
in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 192-194
(1999)
6. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto,
Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A.
Ukawa, and T. Yoshié
The static quark potential in full QCD
in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 216-218
(1999)
7. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, Y.

- Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, and T. Yoshié
 Heavy quark Physics in $N_f = 2$ QCD
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 375-377 (1999)
-
8. MILC Collaboration: C. Bernard, T. DeGrand, C. DeTar, Steven Gottlieb, Urs M. Heller, J. Hetrick, N. Ishizuka, C. McNeile, R. Sugar, D. Toussaint, M. Wingate
 Heavy-Light Decay Constants: Conclusions from the Wilson Action
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 372-374 (1999)
9. S. Ejiri, Y. Iwasaki, K. Kanaya
 Non-perturbative determination of anisotropy coefficients and pressure gap at the deconfining transition of QCD
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 411-413 (1999)
10. Taku Izubuchi, Junichi Noaki and Akira Ukawa
 Two-dimensional lattice Gross-Neveu model with Wilson action at finite temperature and density
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 483-485 (1999)
11. Y. Aoki, F. Csikor, Z. Fodor, A. Ukawa
 The end point of the first-order phase transition of the SU(2) gauge-Higgs model on a four-dimensional isotropic lattice
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 656-658 (1999)
12. Y. Aoki, F. Csikor, Z. Fodor, A. Ukawa
 The end point of the first-order phase transition of the SU(2) gauge-Higgs model on a four-dimensional isotropic lattice
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 656-658 (1999)
13. Sinya Aoki, Kei-ichi Nagai, Yusuke Taniguchi, Akira Ukawa
 One-loop renormalization factors and mixing coefficients of bilinear quark operators for improved gluon and quark action
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 912-914 (1999)
14. S. Aoki, R. Frezzotti, P. Weisz
 Computation of the improvement coefficient c_{sw} to 1-loop with improved gluon actions
 in Proceedings of Lattice '98 (Boulder, USA), *Nucl. Phys. B (Proc. Suppl.)* **73**, 915-917 (1999)

国内学会研究会発表

1. 江尻 信司
格子 QCD によるクォーク・グルーオン・プラズマの研究
基研研究会「素粒子物理とその将来像」(1999 年 7 月, 京都大学, 京都)
2. 長井 敬一
Lattice Grass-Neveu model with domain-wall fermions
基研 99 年度前期研究会「素粒子物理学の新展開」(1999 年 7 月, 京都大学 基礎物理学研究所, 京都)
3. 金児 隆志
Quark mass from lattice QCD
高エネルギー加速器研究機構 夏の学校 (1999 年 8.7 月, KEK, つくば)
4. 江尻 信司
数値シミュレーションによるフレーバー数 2 full QCD の研究
基研研究会「熱場の理論とその応用」(1999 年 8.8 月, 京都大学, 京都)
5. AliKhan, Arifa
B decay constant and spectroscopy from lattice QCD
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
6. Burkhalter, Rudolf
 η' mass in QCD with two light flavors
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
7. Guertler, Martin
Determination of the pion-nucleon sigma term
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
8. Manke, Thomas
Exotic quarkonia
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
9. 岡本 昌高
Nf=2 full QCD の相転移温度の決定
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
10. 金児 隆志
Heavy-light decay constants from relativistic Nf=2 QCD
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
11. 江尻 信司
改良された作用を用いたフレーバー数 2 full QCD の状態方程式の研究
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
12. 青木 慎也
B-parameters with lattice NRQCD

- 日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
13. 青木 保道
Quenched QCD with domain-wall fermions
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
 14. 野秋 淳一
Domain-wall QCD におけるスケーリングの摂動論的評価
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学、松江)
 15. Burkhalter, R.
Eta' meson and topology in full QCD
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 16. 宇川 彰
Aspects of next generation parallel computers
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 17. 吉江 友照
Light hadron spectrum and quark masses from CP-PACS
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 18. 金児 隆志
Heavy quark physics from CP-PACS
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 19. 江尻 信司
Full QCD thermodynamics from CP-PACS
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 20. 青木 慎也
Domain wall QCD from CP-PACS Collaboration
Japanese-German Seminar '99 "Lattice Field Theories on TFLOPS Supercomputers" (1999 年 10 月, Kanazawa, Japan)
 21. 長井 敬一
Domain-wall fermion and zero modes
研究会「超対称性、カイラル対称性と格子ゲージ理論」(1999 年 11 月, 新潟大学 自然科学研究科, 新潟)
 22. 金児 隆志
CP-PACS を用いた数値シミュレーションによる QCD の研究
計算物理学研究センター研究会「CP-PACS による計算物理学 1999」(2000 年 2 月, 筑波大学,

つくば)

23. AliKhan, A
B spectrum and decay constants in $N_f = 2$ lattice QCD with non-relativistic heavy quarks from CP-PACS
KEK 理論研究会「素粒子物理の現状と展望」(2000年2月, KEK, つくば)
24. Shanahan, H.P.
Heavy-light decay constants from relativistic $N_f=2,0$ lattice QCD from the CP-PACS collaboration
KEK 理論研究会「素粒子物理の現状と展望」(2000年2月, KEK, つくば)
25. AliKhan, Arifa
B decay constants in $N_f = 2$ lattice QCD from the CP-PACS collaboration
Sapporo Winter School in Niseko '00 (2000年3月, ニセコ・アンヌプリ, 札幌)
26. Burkhalter, Rudolf
Dynamical Quarks in Lattice QCD
Sapporo Winter School in Niseko '00 (2000年3月, ニセコ・アンヌプリ, 札幌)
27. Guertler, Martin
Nucleon matrix elements on CP-PACS
Sapporo Winter School in Niseko '00 (2000年3月, ニセコ・アンヌプリ, 札幌)
28. Shanahan, Hugh
A study of $SU(2)$ gauge theories with adjoint Higgs in $2+1$ d
Sapporo Winter School in Niseko '00 (2000年3月, ニセコ・アンヌプリ, 札幌)
29. 青木 保道
Quenched simulation of domain-wall QCD – overview and results at a strong coupling
計算物理学研究センター研究会「格子上的カイラル対称性に関する最近の進展– 今世紀の現状と新世紀への課題」(2000年3月, 筑波大学, つくば)
30. 野秋 淳一
The chiral limit of domain-wall QCD – results at weak coupling
計算物理学研究センター研究会「格子上的カイラル対称性に関する最近の進展– 今世紀の現状と新世紀への課題」(2000年3月, 筑波大学, つくば)
31. Ali Khan, A.
B Meson Decay Constants from Lattice NRQCD with Two Flavors of Dynamical Quarks
日本物理学会 (2000年3月, 近畿大学, 大阪)
32. Burkhalter, R.
Topology in QCD with two light flavors of dynamical quark
日本物理学会 (2000年3月, 近畿大学, 大阪)
33. Guertler, M.
Nucleon Matrix Elements on CP-PACS
日本物理学会 (2000年3月, 近畿大学, 大阪)

34. 岡本 昌高
Nf=2 full QCD の相転移温度の決定とスケーリング則
日本物理学会 (2000 年 3 月, 近畿大学, 大阪)
35. 金児 隆志
Light hadron spectrum and quark masses in QCD with two flavors of dynamical quarks
日本物理学会 (2000 年 3 月, 近畿大学, 大阪)
36. 江尻 信司
改良された Wilson 型クォーク作用によるフレーバー数 2 full QCD 熱力学量の測定
日本物理学会 (2000 年 3 月, 近畿大学, 大阪)
37. 長井 敬一
Domain-wall fermion and zero modes
日本物理学会 (2000 年 3 月, 近畿大学, 大阪)
38. 野秋 淳一
Quenched domain-wall QCD による数値シミュレーション
日本物理学会 (2000 年 3 月, 近畿大学, 大阪)
-
39. 石塚 成人
Lattice calculation of scattering length of I=2 two pion system
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学, 松江)
40. 谷口 裕介
One loop calculation of SUSY Ward-Takahashi identity on lattice
日本物理学会 (1999 年 9.6 月, 島根大学, 松江)
41. 谷口 裕介
SUSY on the lattice
新潟大学自然科学研究科研究会「超対称性、カイラル対称性と格子ゲージ理論」(1999 年 11 月, 新潟大学, 新潟)
42. 谷口 裕介
The chiral limit of domain-wall fermion and its application
KEK 理論研究会「素粒子物理の現状と展望」(2000 年 2 月, KEK, つくば)
43. 谷口 裕介
Chiral Limit of Domain wall Fermion
Sapporo Winter School in Niseko '00 (2000 年 3 月, ニセコ・アンヌプリ, 札幌)

1.9 2000 年度

学術雑誌論文

1. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A.

- Ukawa, and T. Yoshié
 Quenched light hadron spectrum
Phys. Rev. Lett., **84**, No.2, 238-241 (2000)
2. Sinya Aoki, Taku Izubuchi, Yoshinobu Kuramashi and Yusuke Taniguchi
 Domain Wall Fermions in Quenched Lattice QCD
Phys. Rev. D, **62**, No.9, ref.094502, pp.1 (2000)
3. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
 Dynamical quark effects on light quark masses
Phys. Rev. Lett. , **85**, No.22, 4674-4677 (2000)
4. CP-PACS Collaboration: T. Manke, A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
 Sea quark effects on quarkonia
Phys. Rev. D, **62**, No.11, ref.114508, pp.1-13 (2000)
-
5. Junichi Noaki and Yusuke Taniguchi
 Scaling property of domain-wall QCD in perturbation theory
Phys. Rev. D, **61**, No.5, ref.054505, pp.1-9 (2000)
6. T. Izubuchi and K.-i. Nagai
 Two-dimensional lattice Gross-Neveu model with domain-wall fermions
Phys. Rev. D, **61**, No.9, ref.094501, pp.1-16 (2000)
7. A. AliKhan, T. Bhattacharya, S. Collins, C.T.H. Davies, R. Gupta, C. Morningstar, J. Shigemitsu, J. Sloan
 Heavy-light Mesons and Baryons with b quarks
Phys. Rev. D, **62**, No.5, ref.054505, pp.1 (2000)
8. S. Aoki, Y. Kuramashi, T. Onogi, N. Tsutsui
 Perturbative Renormalization Factors of Baryon Number Violating Operators for Improved Quark and Gauge Actions in Lattice QCD
Int. J. Mod. Phys., **A15**, 3521-3534 (2000)
9. Shinji Ejiri, Jisuke Kubo and Michika Murata
 A study on the non-perturbative existence of Yang-Mills theories with large extra dimensions
Phys. Rev. D, **62**, No.10, ref.105025, pp.1 (2000)

国際会議発表論文

1. T. Yoshié
 Hadron spectroscopy from lattice QCD
 in Proceedings of KEK-Tanashi Symposium on “Physics of Hadrons and Nuclei” (Tokyo,

Japan, Dec. 1998) *Nucl. Phys.*, **A670**, No.14, 32-39 (2000)

2. T. Yoshié

Light hadron spectrum from the CP-PACS

in Proceedings of PANIC '99 (Uppsala, Sweden, June 1999), *Nucl. Phys.*, **A663-664**, 969-972 (2000)

3. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Eta meson mass and topology in QCD with two light flavors

in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 162-164 (2000)

4. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Light hadron spectrum and quark masses in QCD with two flavors of dynamical quarks

in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 176-178 (2000)

5. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Heavy-light spectrum and decay constant from NRQCD with two flavors of dynamical quarks

in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 265-267 (2000)

6. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H. P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Heavy quarkonia from anisotropic and isotropic lattices

in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 319-321 (2000)

7. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Heavy-light decay constants from clover heavy quark action in QCD with two flavors of dynamical quarks

in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 331-333 (2000)

8. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okamoto, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Equation of state in finite-temperature QCD with improved Wilson quarks

- in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 360-362 (2000)
9. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okamoto, M. Okawa, A. Ukawa, T. Yoshié
Equation of state for SU(3) gauge theory with RG improved action
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 384-386 (2000)
 10. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H. P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Quenched QCD with domain-wall fermions on coarse lattices
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 591-593 (2000)
 11. Sinya Aoki, Taku Izubuchi, Junichi Noaki, Yoshinobu Kuramashi, Yusuke Taniguchi
Perturbative renormalization factors of quark operators for domain-wall QCD
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 648-650 (2000)
 12. Y. Iwasaki
The CP-PACS Project and Lattice QCD Results
in Proceedings 5th International Conference on Computational Physics (ICCP5) (Kanazawa, Japan, Oct. 1999) *Prog. Theor. Phys. (Suppl.)*, **138**, 1-10 (2000)
 13. T. Manke for the CP-PACS Collaboration
Exotic quarkonia from anisotropic lattices
in Proceedings QCD '99 (Montpellier, France, July 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 86**, 397-400 (2000)
 14. Y. Iwasaki, K. Kanaya, S. Kaya, T. Yoshié and S. Sakai
Large-flavor QCD on the lattice
in Proceedings Dynamics of Gauge Fields: TMU-Yale Symposium (Hachioji, Tokyo, Japan, Dec. 1999), eds. A. Chodos, C.M. Sommerfield, N. Kitazawa, H. Minakata, Universal Academy Press, **Frontiers Science Series**, No.33, 145-158 (2000)
 15. Y. Iwasaki
The CP-PACS project and the future
in Proceedings International Conference on Science Frontier Tsukuba (SFT999) (Tsukuba, Japan, Nov. 1999), University Academic Press, Tokyo, 465-471 (2000)
 16. Sinya Aoki
Lattice Calculations and Hadron Physics
in Proceedings 19th International Symposium on Lepton and Photon Interactions at High Energies (Lepton-Photon '99) (Stanford, USA, Aug. 1999) **eConf C990809**, 657-683 (2000)

17. Yusuke Taniguch
One loop calculation of SUSY Ward-Takahashi identity on lattice with Wilson fermion
in Proceedings Workshop on Chiral Gauge Theories (Chiral 99) (National Taiwan University, Taipei, Taiwan, Nov. 1999) *Chin. J. Phys.*, **38**, 655-662 (2000)
18. K. Kanaya
Hadronic properties from lattice QCD with dynamical quarks
in Proceedings International Conference on Quark Nuclear Physics (Adelaide, Australia, Feb. 2000) *Nucl. Phys.*, **A680**, 196-203 (2000)
-
19. S. Collins, C.T.H. Davies, J. Hein, J. Shigemitsu, C. Morningstar, A. AliKhan
Aspects of determining fBs: scaling and power-law divergences
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 271-273 (2000)
20. Rudolf Burkhalter, Masahiro Imachi and Hiroshi Yoneyama
CP(N-1) model and topological term
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 562-564 (2000)
21. S. Aoki, T. Izubuchi, Y. Kuramashi, Y. Taniguchi
Lattice QCD with Domain-Wall Fermions
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 624-626 (2000)
22. T. Izubuchi and K.-i. Nagai
Lattice Gross-Neveu model with domain-wall fermions
in Proceedings of Lattice '99 (Pisa, Italy, June 1999) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.) 83-84**, 642-644 (2000)

国内学会研究会発表

1. 金谷 和至
格子場の理論による QCD のシミュレーション
未来開拓学術研究推進事業「計算科学」ワークショップ「計算科学におけるアルゴリズム」(2000年6月, 筑波大学計算物理学研究センター、つくば)
2. 江尻 信司
有限温度有限密度格子 QCD の最近の発展
基礎研究会「熱場の理論とその応用」(2000年8月, 京都大学 基礎物理学研究所、京都)
3. Burkhalter, R.
Full QCD light hadron spectrum and quark masses: final results from CP-PACS
日本物理学会 (2000年9月, 新潟大学, 新潟)
4. 岡本 昌高
Quenched charmonium spectrum on anisotropic lattices

- 日本物理学会 (2000 年 9 月, 新潟大学, 新潟)
5. 滑川 裕介
標準作用を用いた非等方格子上的 QCD 熱力学
日本物理学会 (2000 年 9 月, 新潟大学, 新潟)
 6. 江尻 信司
Large Extra Dimension をもった Yang-Mills 理論の存在可能性について
日本物理学会 (2000 年 9 月, 新潟大学, 新潟)
 7. 山崎 剛
LatticeQCD におけるスペクトル関数の解析
日本物理学会 (2000 年 9 月, 新潟大学, 新潟)
 8. 長井 敬一
Eigenvalues of the hermitian Wilson-Dirac operator and chiral properties of the domain-wall fermion
日本物理学会 (2000 年 9 月, 新潟大学, 新潟)
 9. 岡本 昌高
Quenched charmonium spectrum on anisotropic lattices
KEK 研究会「並列計算機による格子ゲージ理論の進展」(2000 年 12 月, KEK、つくば)
 10. 滑川 裕介
Finite temperature QCD on anisotropic lattices
KEK 研究会「並列計算機による格子ゲージ理論の進展」(2000 年 12 月, KEK、つくば)
 11. 江尻 信司
有限温度格子 QCD の最近の発展
KEK 研究会「並列計算機による格子ゲージ理論の進展」(2000 年 12 月, KEK、つくば)
 12. 山崎 剛
格子 QCD でのスペクトル関数の解析
KEK 研究会「並列計算機による格子ゲージ理論の進展」(2000 年 12 月, KEK、つくば)
 13. 滑川 裕介
Finite temperature QCD on anisotropic lattices
基研研究会「場の量子論の基礎的諸問題と応用」(2000 年 12 月, 京都大学 基礎物理学研究所、京都)
 14. 江尻 信司
2 フレーバー QCD の状態方程式
基研研究会「場の量子論の基礎的諸問題と応用」(2000 年 12 月, 京都大学 基礎物理学研究所、京都)
 15. 江尻 信司
Finite temperature phase transition of lattice QCD with Wilson type quarks
Sapporo winter school (2001 年 1 月, ニセコ・アンヌプリ、北海道)

16. 滑川 裕介
Thermodynamics of the SU(3) gauge theory on anisotropic lattices
計算物理学研究センター研究会「CP-PACSによる計算物理学2000」(2001年2月, 筑波大学、つくば)
17. 山崎 剛
LatticeQCDでのスペクトル関数の解析
計算物理学研究センター研究会「CP-PACSによる計算物理学2000」(2001年2月, 筑波大学、つくば)
18. 青木 慎也
Lattice B Physics
The 4th International Workshop on B Physics and CP Violation (2001年2月, Ise, Japan)
19. 井出 健智
改良された格子作用に対する非摂動繰り込み
日本物理学会 (2001年3月, 中央大学、多摩、東京)
20. 岡本 昌高
Quenched charmonium spectrum on anisotropic lattices
日本物理学会 (2001年3月, 中央大学、多摩、東京)
21. 滑川 裕介
Finite temperature QCD on anisotropic lattices
日本物理学会 (2001年3月, 中央大学、多摩、東京)
22. 山崎 剛
格子QCDにおけるスペクトル関数の解析
日本物理学会 (2001年3月, 中央大学、多摩、東京)
.....
23. 江尻 信司
Extra Dimension をもった Yang-Mills 理論の存在可能性について
基研研究会「場の量子論2000」(2000年7月, 京都大学 基礎物理学研究所、京都)
24. 石塚 成人
Lattice Calculation of K meson Weak Matrix Elements
KEK 研究会「並列計算機による格子ゲージ理論の進展」(2000年12月, KEK、つくば)

1.10 2001年度

学術雑誌論文

- Tomoteru Yoshié for the CP-PACS Collaboration
Light Hadron Spectrum from Quenched Lattice QCD — Results from the CP-PACS —
Prog. Theor. Phys., **105**, No.1, 37-75 (2001)
- CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S.

- Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, A. Ukawa, T. Yoshié
Phase structure and critical temperature of two-flavor QCD with renormalization group improved gauge action and clover improved Wilson quark action
Phys. Rev. D, **63**, No.3, ref.034502, pp.1-11 (2001)
3. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K.I. Nagai, J. Noaki, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Chiral properties of domain-wall quarks in quenched QCD
Phys. Rev. D, **63**, No.11, ref.114504, pp.1-19 (2001)
4. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
Decay constants of B and D mesons from improved relativistic lattice QCD with two flavours of sea quarks
Phys. Rev. D, **64**, No.3, ref.034505, pp.1-17 (2001)
5. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K.-I. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
B meson decay constant from two-flavor lattice QCD with non-relativistic heavy quarks
Phys. Rev. D, **64**, No.5, ref.054504, pp.1-24 (2001)
6. CP-PACS Collaboration: Y. Namekawa, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, M. Okamoto, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Thermodynamics of SU(3) gauge theory on anisotropic lattices
Phys. Rev. D, **64**, No.7, ref.074507, pp.1-13 (2001)
7. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K.-I. Nagai, M. Okamoto, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Equation of state in finite-temperature QCD with two flavors of improved Wilson quarks
Phys. Rev. D, **64**, No.7, ref.074510, pp.1-17 (2001)
8. CP-PACS Collaboration: T. Manke, A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K.-I. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
Hybrid quarkonia with dynamical sea quarks
Phys. Rev. D, **64**, No.9, ref.097505, pp.1-4 (2001)
9. CP-PACS Collaboration: A. Ali Khan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié

Topological susceptibility in lattice QCD with two flavors of dynamical quarks
Phys. Rev. D, **64**, No.11, ref.114501, pp.1-10 (2001)

10. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K.-I. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Kaon B parameter from quenched domain-wall QCD
Phys. Rev. D, **64**, No.11, ref.114506, pp.1-21 (2001)

11. CP-PACS Collaboration: T. Yamazaki, S. Aoki, R. Burkhalter, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Spectral function and excited states in lattice QCD with maximum entropy method
Phys. Rev. D, **65**, No.1, ref.014501, pp.1-16 (2002)

12. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K.-I. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
Light hadron spectroscopy with two flavors of dynamical quarks on the lattice
Phys. Rev. D, in press (2002)

.....

13. Yusuke Taniguchi
One loop calculation of SUSY Ward-Takahashi identity on lattice with Wilson fermion
Phys. Rev. D, **63**, No.1, ref.014502, pp.1-10 (2001)

14. S. Aoki and Y. Kuramashi
Perturbative renormalization factors of $\Delta S = 1$ four-quark operators for domain-wall QCD
Phys. Rev. D, **63**, No.5, ref.054504, pp.1-12 (2001)

15. R. Burkhalter, M. Imachi, Y. Shinno and H. Yoneyama
CP(N-1) models with theta term and fixed point action
Prog. Theor. Phys., **106**, No.3, 613-640 (2001)

16. S. Aoki, Y. Taniguchi
Chiral properties of domain-wall fermions from eigenvalues of 4 dimensional Wilson-Dirac operator
Phys. Rev. D, in press (2002)

国際会議発表論文

1. K. Kanaya
Hadronic properties from lattice QCD with dynamical quarks
in Proceedings of International Conference on Quark Nuclear Physics (QNP2000) (Adelaide, Australia, Feb. 2000) *Nucl. Phys.*, **A680**, No.1-4, 196-203 (2001)

2. Sinya Aoki
Unquenched QCD simulation results

- in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 3-18 (2001)
3. Shinji Ejiri
Lattice QCD at finite temperature
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 19-26 (2001)
 4. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, G. Boyd, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K. Nagai, M. Okawa, H.P. Shanahan, A. Ukawa, T. Yoshié
Full QCD light hadron spectrum and quark masses: Final results from CP-PACS
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 229-232 (2001)
 5. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K.-I. Nagai, J. Noaki, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Calculation of $K \rightarrow \pi$ matrix elements in quenched domain-wall QCD
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 283-286 (2001)
 6. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K. I. Nagai, J. Noaki, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Kaon B parameter from quenched domain-wall QCD
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 287-290 (2001)
 7. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, K.-I. Nagai, M. Okamoto, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Quenched charmonium spectrum on anisotropic lattices
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 325-328 (2001)
 8. CP-PACS Collaboration: A. AliKhan, S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, T. Manke, K.-I. Nagai, J. Noaki, M. Okawa, H.P. Shanahan, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Eigenvalues of the hermitian Wilson-Dirac operator and chiral properties of the domain-wall fermion
in Proceedings Lattice '00 (Bangalore, India, Aug. 2000) *Nucl. Phys.*, **B (Proc. Suppl.)** **94**, 725-728 (2001)
 9. Kazuyuki Kanaya for the CP-PACS Collaboration
Dynamical Quark Effects in QCD on the Lattice — results from the CP-PACS —

- in Proceedings the XXXth International Conference on High Energy Physics (ICHEP 2000), eds. C.S. Lim and T. Yamanaka (Osaka, Japan, July 2000), 1299-1304 (2001)
10. R. Burkhalter
Full QCD light hadron spectrum and quark masses
in Proc. International Workshop on Non-Perturbative Methods and Lattice QCD, edited by Xiang-Qian Luo and Eric B Gregory. (Guangzhou, China, May, 2000), World Scientific, Singapore, (2001)
 11. Y. Iwasaki
The CP-PACS project and lattice QCD
in Proc. Intern'l Symposium on Supercomputing, "New Horizons of Computational Science", eds. T. Ebisuzaki and J. Makino (Kluwer Academic Publishers, London), 191-200 (2001)
 12. Tomoteru Yoshié
Recent lattice QCD results from massively parallel computers dedicated to lattice QCD
in Proc. Conference on Computational Physics 2000 "New Challenges for the New Millennium" (CCP2000) (Queensland, Australia, Dec. 2000) *Comput. Phys. Comm.* **142**, No.1-3, 36-42 (2001)
 13. Sinya Aoki
Lattice B Physics
in Proceedings of the Fifth International Workshop on Particle Physics Phenomenology, eds. H. Li, G-L Lin, and W-M. Zhang (Taitung, Taiwan, Nov. 2000), World Scientific, 131-140 (2001)
 14. Kazuyuki Kanaya for the CP-PACS Collaboration
Thermodynamic properties of QCD with two flavors of Wilson-type lattice quarks
Nucl. Phys., **A (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
 15. CP-PACS Collaboration: S.Aoki, R.Burkhalter, S.Ejiri, M.Fukugita, S.Hashimoto, N.Ishizuka, Y.Iwasaki, K.Kanaya, T.Kaneko, Y.Kuramashi, V.Lesk, Y.Namekawa, M.Okamoto, M.Okawa, Y.Taniguchi, A.Ukawa, T.Yoshié
Equation of state for pure SU(3) gauge theory on anisotropic lattices
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
 16. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, K.-I. Nagai, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Chiral property of domain-wall fermion from eigenvalues of 4D Wilson-Dirac Operator
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
 17. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, R. Burkhalter, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yamazaki, T. Yoshié
Maximum entropy analysis of hadron spectral functions and excited states in quenched lattice QCD
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)

18. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, R. Burkhalter, M. Fukugita, S. Hashimoto, K. Ide, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Non-perturbative renormalization for a renormalization group improved gauge action
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
19. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, K. Nagai, M. Okamoto, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Charmonium spectrum from quenched QCD on anisotropic lattices
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
20. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, Y. Aoki, R. Burkhalter, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Calculation of $K \rightarrow \pi\pi$ decay amplitudes from $K \rightarrow \pi$ matrix elements in quenched domain-wall QCD
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
21. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, R. Burkhalter, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
I=2 Pion Scattering Length and Phase Shift with Wilson Fermions
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
22. CP-PACS Collaboration: S. Aoki, Y. Aoki, S. Ejiri, M. Fukugita, S. Hashimoto, N. Ishizuka, Y. Iwasaki, T. Izubuchi, K. Kanaya, T. Kaneko, Y. Kuramashi, V. Lesk, K.-I. Nagai, J. Noaki, M. Okawa, Y. Taniguchi, A. Ukawa, T. Yoshié
Non-perturbative renormalization in domain-wall QCD by Schrödinger functional scheme
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)
23. Kazuyuki Kanaya for the CP-PACS Collaboration
Elementary Particles on a Dedicated Parallel Computer
in Proc. 18th AvH symposium “100 Years Werner Heisenberg - Works and Impact” (Bamberg, Germany, Sept. 2001), in press (2002)
24. T. Yoshié
Hadron spectroscopy from CP-PACS
in Proc. Workshop on Lattice Hadron Physics (Cairns, Australia, July 2001), in press (2002)
25. Sinya Aoki
Domain-wall fermions and chiral symmetries
in Proc. Workshop on Lattice Hadron Physics (Cairns, Australia, July 2001), in press (2002)
.....
26. J. Harada, S. Hashimoto, K.-I. Ishikawa, A. S. Kronfeld, T. Onogi, N. Yamada
One-loop renormalization of heavy-light currents
Nucl. Phys., **B (Proc. Suppl.)**, in press (2002)

27. Sinya Aoki, Yoshinobu Kuramashi, Shin-ichi Tominaga
Relativistic heavy quarks on the lattice
Nucl. Phys., B (Proc. Suppl.), in press (2002)

解説記事・集録

1. 青木慎也, 金谷和至, 吉江友照
超並列計算機 CP-PACS が拓く素粒子標準理論研究の新展開
日本物理学会誌, **56**, No.3, 177-185 (2001)

国内学会研究会発表

1. 滑川 祐介
Equation of state for pure SU(3) gauge theory on anisotropic lattices
基研研究会「熱場の量子論とその応用」(2001年8月, 基礎物理学研究所, 京都)
2. Lesk, V.
 η - η' mixing phenomenology from partially quenched lattice QCD
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
3. 井出 健智
改良された格子作用に対する繰り込み係数の非摂動計算
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
4. 岡本 昌孝
非等方格子による重いクォークの物理
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
5. 滑川 祐介
Thermodynamics of SU(3) gauge theory on anisotropic lattices
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
6. 山崎 剛
スカラー理論を用いた不安定粒子のスペクトル関数
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
7. 石川 健一
3フレーバー格子QCDのためのパラメータの探査的研究
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
8. 石塚 成人
I=2 Pion Scattering Length and Phase Shift with Wilson Fermions on the Lattice
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)
-
9. 梅田 貴士
Spectral function with maximum entropy method on anisotropic lattice
日本物理学会 (2001年9月, 沖縄国際大学, 沖縄)

2 宇宙物理学

2.1 1993 年度

学術雑誌論文

1. M. Umemura
Three-Dimensional Hydrodynamical Calculations on the Fragmentation of Pancakes and Galaxy Formation
Astrophysical Journal, **406**, 361-382 (1993)
2. M. Umemura, T. Fukushige, J. Makino, T. Ebisuzaki, D. Sugimoto, E. L. Turner, and A. Loeb
Smoothed Particle Hydrodynamics with Using GRAPE-1A
Publ. Astron. Soc. Japan, **45**, 311-320 (1993)
3. T. Hasegawa and M. Umemura
Luminosity Dependence of Galaxy Clustering in Extinction Corrected CfA Data
Mon. Not. Roy. Astron. Soc., **263**, 191-210 (1993)
4. M. Umemura, A. Loeb, and E. L. Turner
Early Cosmic Formation of Massive Black Holes
Astrophysical Journal, **419**, 459-468 (1993)

国際会議発表論文

1. M. Umemura, A. Loeb, E. L. Turner, and S. Sasaki
The Formation of Massive Black Holes in High Redshift and the Cosmological Consequences
The 37th Yamada Conference, *Evolution of the Universe and its Observational Quest*, 303-308 (1993)
2. J. Fukue and M. Umemura
Cosmological Accretion Disks via External Radiation Drag
The 37th Yamada Conference, *Evolution of the Universe and its Observational Quest*, 427-428 (1993)
3. T. Hasegawa and M. Umemura
Luminosity Dependence of Galaxy Correlation Function
The 37th Yamada Conference, *Evolution of the Universe and its Observational Quest*, 445-446 (1993)
4. M. Umemura
Dissipative Merging of Galaxies
NASA Ames Research Center, *The Evolution of Galaxies and their Environment*, 247-248 (1993)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之, A. Loeb, E. L. Turner

- 「Early Cosmic Formation of Massive Black Holes」
日本天文学会 (1993年5月)
2. 佐々木伸, 梅村雅之
「Reionization of the Universe due to the Early Formation of Massive Black Holes」
日本天文学会 (1993年5月)
3. 村上泉, 梅村雅之
「楕円銀河の X 線ハローと銀河間ガスの相互作用」
日本天文学会 (1993年5月)
4. 千葉尚志, 佐々木伸, 梅村雅之
「大質量ブラックホールによる再イオン化宇宙モデルでの背景放射の非等方性」
日本天文学会 (1993年10月)
5. 中村信一, 梅村雅之
「High z に形成されたブラックホールへのインフォール」
日本天文学会 (1993年10月)
6. 福江純, 梅村雅之
「外部放射粘性を受けた降着円盤: ベータモデル」
日本天文学会 (1993年10月)
7. 釣部通, 福江純, 梅村雅之
「コンプトン粘性によるガス円盤収縮の自己相似会」
日本天文学会 (1993年10月)
8. 吉田宏, 梅村雅之
「Press-Schechter formalism に基づく N-m Relation」
日本天文学会 (1993年10月)
9. 梅村雅之
「Exterme Microlensing due to Cosmic Massive Black Holes」
重力レンズ研究会 (1993年12月)
10. 梅村雅之
「大質量ブラックホールによる強い重力レンズ効果の観測可能性について」
観測的宇宙論研究会 (1994年1月)
11. 梅村雅之
「超並列計算機による放射輸送問題」
計算物理学研究センターシンポジウム (1994年3月)
12. 中本泰史
「原始惑星系円盤の形成」
日本天文学会 (1993年10月)
13. 中本泰史, 中川義次
「原始惑星系円盤形成の初期角運動量分布依存性」

日本惑星科学会 (1993年10月)

14. 中本泰史, 横野安則, 梅村雅之, 小笠原隆亮, 近田義広, 観山正見
「Radiation Hydrodynamics の試み」
数値シミュレーションによる天文学の発展 研究会 (1993年11月)
15. 中本泰史
「Formation of Protoplanetary Disks and Ratios of Disk to Star Mass」
NASA TOPS II Planetary Systems Conference (1993年12月)
16. 中本泰史, 千葉博嗣, 横野安則, 観山正見
「末期原始星 / 初期 T Tauri 型星からの輻射エネルギースペクトル」
日本惑星科学会 (1994年3月)
17. 中本泰史, 横野安則, 梅村雅之, 小笠原隆亮, 近田義広, 観山正見
「Radiation Hydrodynamics の一つの試み」
計算物理学研究センターシンポジウム (1994年3月)

2.2 1994 年度

学術雑誌論文

1. J. Fukue and M. Umemura
Cosmological Accretion Disks via External Radiation Drag
Publ. Astron. Soc. Japan, **46**, 87-95 (1994)
2. M. Umemura and J. Fukue
Cosmological Spherical Accretion via External Radiation Drag
Publ. Astron. Soc. Japan, **46**, 567-574 (1994)
3. T. Tsuribe, J. Fukue, and M. Umemura
Unsteady Disk Accretion via External Radiation Drag
Publ. Astron. Soc. Japan, **46**, 579-603 (1994)
4. T. Nakamoto and Y. Nakagawa
Formation, Early Evolution, and Gravitational Stability of Protoplanetary Disks
Astrophysical Journal, **421**, 640-650 (1994)

国際会議発表論文

1. J. Fukue and M. Umemura
Accretion Disks driven by External Radiation Drag - β Disks
The New Horison of X-Ray Astronomy, 617-618 (1994)
2. H. Yoshida and M. Umemura
 $N - m$ relation based on the Press-Schechter theory
General Relativity and Gravity, 311-318 (1994)
3. S. M. Miyama, T. Nakamoto, N. Kikuchi, S. Inutsuka, K. Kobayashi, and T. Takeuchi

Stability of Circumstellar Disks

in *Numerical Simulations in Astrophysics*, ed. P. Franco, Cambridge Univ. Press, (1994)

4. T. Nakamoto

Growth of Protoplanetary Disks around Young Stellar Objects

Proc. of the 27th ISAS Lunar and Planetary Symposium, 91-94 (1994)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之, E.L.Turner

「Extreme Microlensing due to Cosmic Massive Black Holes」

日本天文学会(1994年5月)

2. 釣部通, 梅村雅之, 福江純

「Non-Steady Gas Accretion due to Compton Drag」

日本天文学会(1994年5月)

3. 三分一清隆, 福江純, 嶺重慎, 梅村雅之

「中心天体の輻射場中の降着円盤の時間変化」

日本天文学会(1994年5月)

4. 高橋敦, 三分一清隆, 福江純, 梅村雅之

「外部輻射抵抗を受けた降着円盤の安定性」

日本天文学会(1994年5月)

5. 梅村雅之

「宇宙論的流体力学と輻射輸送問題」

天文・天体物理若手夏の学校(1994年7月)

6. 梅村雅之

「論文雑誌受理のシステム」

天文・天体物理若手夏の学校(1994年7月)

7. 釣部通, 梅村雅之, 中本泰史

「宇宙論的輻射輸送と大質量ブラックホールの形成」

日本天文学会(1994年10月)

8. 三分一清隆, 福江純, 嶺重慎, 梅村雅之「中心天体の輻射場中の降着円盤2」

日本天文学会(1994年10月)

9. 福江純, 梅村雅之, 釣部通

「ベータ降着円盤を伝わる波」

日本天文学会(1994年10月)

10. 釣部通, 福江純, 梅村雅之

「外部輻射抵抗を考慮したガスの重力不安定性」

日本天文学会(1994年10月)

11. 村上泉, 梅村雅之

「Dynamical Heating and Metallic Gas Supply by Elliptical Galaxies in Rich Clusters」

日本天文学会(1994年10月)

12. 梅村雅之

「宇宙流体力学」

計算物理学研究センター研究会(1994年12月)

13. 梅村雅之

「 H_0 と λ , クェーサーとは何か」

理論天文学懇談会シンポジウム(1994年12月)

14. 梅村雅之

「筑波大 CP-PACS のアーキテクチャとサイエンス」

理論天文学懇談会シンポジウム(1994年12月)

15. 梅村雅之

「銀河形成論の方法論」

計算物理学研究センターワークショップ(1995年3月)

16. 釣部通, 梅村雅之, 中本泰史

「宇宙論的輻射輸送と天体の形成」

日本天文学会(1995年3月)

17. 中本泰史

「原始星周囲の円盤の質量増加について」

日本天文学会(1994年5月)

18. 横野安則, 中本泰史, 観山正見, 千葉博嗣

「T Tauri 型星のフラットスペクトルを説明するモデル」

日本天文学会(1994年5月)

19. 中本泰史

「理論は天文観測と隕石研究の接着剤となれるか? — 原始惑星系円盤を中心とした星・惑星系形成の理論的研究 —」

惑星科学夏の学校(1994年7月)

20. T. Nakamoto

「Growth of Protoplanetary Disks around Young Stellar Objects」

宇宙科学研究所 第27回 Lunar and Planetary Symposium(1994年8月)

21. 中本泰史

「原始星周囲の原始惑星系円盤の非線型成長」

日本惑星科学会(1994年10月)

22. 中本泰史, 観山正見

「T Tauri 型星のフラットスペクトルを説明するモデル (II)」

日本天文学会(1994年10月)

23. 中本泰史

「原始星周囲の物質分布」

日本惑星科学会 (1995年3月)

2.3 1995 年度

学術雑誌論文

1. T. Tsuribe, M. Umemura, and J. Fukue
Self-Similar Spherical Accretion via External Radiation Drag
Publ. Astron. Soc. Japan, **47**, 73-79 (1995)
2. A. Takahashi, J. Fukue, K. Sanbuichi, and M. Umemura
Dynamical Stability of Cosmological Accretion Disks Embedded in External Radiation Fields
Publ. Astron. Soc. Japan, **47**, 425-428 (1995)
3. J. Fukue and M. Umemura
Accretion Disks driven by External Radiation Drag around Central Luminous Sources
Publ. Astron. Soc. Japan, **47**, 429-437 (1995)
4. Taishi Nakamoto and Yoshitsugu Nakagawa
Growth of Protoplanetary Disks around Young Stellar Objects
Astrophysical Journal, **445**, 330-336, (1995)
5. F. Nakamura, T. Hanawa, and T. Nakano
Fragmentation of Filamentary Molecular Clouds with Longitudinal Magnetic Fields: Formation of Disks and Their Collapse
Astrophysical Journal, **444**, 770-786 (1995)

解説記事・集録

1. 梅村雅之
宇宙の巨大ブラックホール
日本物理学会誌「*butsurei*」, Vol.50, No. 7, 562-565 (1995)
2. 中本泰史
Active Disk としての原始惑星系円盤
日本惑星科学会誌「*遊星人*」, Vol. 4, No. 4, 239-247 (1995)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之
「QSO/AGN の形成」(レビュー)
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「*銀河形成*」(1995年6月)
2. 釣部通, 梅村雅之, 中本泰史
「宇宙論的輻射輸送: 層状ガスと背景輻射場の相互作用」
日本天文学会(1995年10月)
3. 吉田宏, 梅村雅之, 吉井譲
「銀河の光度関数と宇宙論的パラメータ」

日本天文学会(1995年10月)

4. 梅村雅之
「QSO/AGN 物理過程の概観」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「滞在型ワークショップ・銀河形成」
(1995年12月)
5. 釣部通, 梅村雅之
「QSO/AGN の物理」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「滞在型ワークショップ・銀河形成」
(1995年12月)
6. 釣部通, 犬塚修一郎
「星形成: 分子雲の分裂過程」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「滞在型ワークショップ・銀河形成」
(1995年12月)
7. 梅村雅之
「銀河形成の物理」(レビュー)
第8回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙の階層構造」(1995年12月)
8. 釣部通, 梅村雅之
「Radiation-Hydrodynamical Evolution of the Cosmological Accretion Disks」
第8回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙の階層構造」(1995年12月)
9. 梅村雅之
「輻射流体力学による宇宙物理学 I」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム(1996年1月)
10. 釣部通, 梅村雅之
「輻射流体力学による宇宙物理学 II: 散乱の取り扱い」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム(1996年1月)
11. 梅村雅之
「輻射流体力学の定式化と線形波動」(レビュー)
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「宇宙における構造形成と輻射輸送」
(1996年2月)
12. 釣部通
「反復法による輻射輸送問題の解法」
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「宇宙における構造形成と輻射輸送」
(1996年2月)
13. 嶺重慎, 釣部通, 梅村雅之
「ハイ z ケーサーディスクの構造」
日本天文学会(1996年3月)
14. 中村文隆, 梅村雅之
「原始ガス雲の熱的進化とその分裂」

- 日本天文学会(1996年3月)
15. 中本泰史
「冷たいガス円盤における自己重力不安定 (I) 計算法」
日本惑星科学会(1995年11月)
 16. 中本泰史
「星周円盤の形成と円盤の重力不安定性」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「滞在型ワークショップ・銀河形成」
(1995年12月)
 17. 中本泰史
「原始惑星系円盤の形成と円盤の自己重力不安定性」
総研B研究会「星の誕生」(1995年12月)
 18. 中本泰史
「ガス円盤における重力不安定 — 局所近似・非線型計算」
第8回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙の階層構造」(1995年12月)
 19. 中本泰史
「輻射流体力学による宇宙物理学 III: 星・原始惑星系円盤の形成」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム(1996年1月)
 20. 中本泰史
「短特性線法による多次元輻射輸送方程式の解法と輻射流体力学」
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「宇宙における構造形成と輻射輸送」
(1996年2月)
 21. 中本泰史
「ガス円盤における非軸対称自己重力不安定 — 局所近似・非線型計算 —」
日本天文学会(1996年3月)
 22. 中村文隆, 花輪知幸
「動的に収縮する円盤の分裂と連星系の形成」
日本天文学会(1995年10月)
 23. 松本倫明, 花輪知幸, 中村文隆
「回転しているガス円盤の相似的収縮」
日本天文学会(1995年10月)
 24. 中村文隆
「磁気雲の重力収縮と動的に収縮する円盤の進化」(レビュー)
滞在型研究会「星の形成」(1995年10月)
 25. 中村文隆
「動的に収縮する円盤の分裂」
重点領域研究「星間物質とその進化」大研究会(1995年10月)
 26. 中村文隆

「動的に収縮するガス円盤の分裂と連星系の形成」
第8回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙の階層構造」(1995年12月)

27. 中村文隆

「回転しながら動的に収縮するガス円盤の分裂と連星系の形成」
NRO ワークショップ「星の誕生」大研究会(1995年12月)

28. 中村文隆

「動的に収縮するガス円盤の分裂と連星系の形成」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム(1996年1月)

29. 松本倫明, 花輪知幸, 中村文隆

「収縮する回転ガス円盤の振動とそのメカニズム」
日本天文学会(1996年3月)

30. 中村文隆, 花輪知幸

「磁気雲の重力収縮について」
日本天文学会(1995年10月)

31. 中村文隆, 花輪知幸

「回転しながら動的に収縮する円盤の進化と連星系の形成」
日本天文学会(1996年3月)

2.4 1996年度

学術雑誌論文

1. Y. Iwasaki, A. Ukawa, and M. Umemura

計算物理学と CP-PACS 計画
情報処理学会誌「情報処理」, Vol. 37, No. 1, 11-17 (1996)

2. S. Sasaki and M. Umemura

Reionization of the Universe due to Early-Formed Massive Black Holes
Astrophysical Journal, **462**, 104-109 (1996)

3. S. Mineshige and M. Umemura

Self-Similar, Self-Gravitating Viscous Disk
Astrophysical Journal Letters, **469**, L49-L51 (1996)

国際会議発表論文

1. M. Umemura

Radiation Hydrodynamics on a Massively Parallel Supercomputer
Numerical Astrophysics Using Supercomputers (ed. Kohji Tomisaka), 2-7 (1996)

2. T. Nakamoto

Radiation Hydrodynamics for Star and Protoplanetary Disk Formation

Numerical Astrophysics Using Supercomputers (ed. Kohji Tomisaka), 11-13 (1996)

.....

3. T. Tsuribe and M. Umemura
Radiation-Hydrodynamical Evolution of the Cosmological Accretion Disks
Cosmological Constant and the Evolution of the Universe, 307-308 (1996)
4. M. Umemura
Cosmological Accretion Disks driven by Radiation Drag
Basic Physics of Accretion Disk, 203-208 (1996)
5. T. Tsuribe and M. Umemura
Rapid Mass Accretion by Background Radiation Force
Basic Physics of Accretion Disk, 215-218 (1996)
6. T. Tsuribe and M. Umemura
Radiation-Hydrodynamical Evolution of the Cosmological Accretion Disks
Numerical Astrophysics Using Supercomputers (ed. Kohji Tomisaka), 8-10 (1996)
7. F. Nakamura, T. Hanawa, and T. Matsumoto
Dynamical Collapse of Magnetized Molecular Cloud Cores: Formation of Self-similarly Contracting Disks
Low Mass Star Formation from Infall to Outflow (eds. F. Malbet and A. Castets), 232-234 (1996)
8. F. Nakamura and T. Hanawa
Nonaxisymmetric Evolution of Dynamically Contracting Disks and Formation of Binary Stars
Low Mass Star Formation from Infall to Outflow (eds. F. Malbet and A. Castets), 235-237 (1996)
9. T. Hanawa, T. Matsumoto, and F. Nakamura
Gravitational Collapse of a Rotating Cloud to form star and disk system
Low Mass Star Formation from Infall to Outflow (eds. F. Malbet and A. Castets), 212-214 (1996)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之
「宇宙流体力学による可視化」
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
(1996年5月)
 2. 梅村雅之
「CP-PACSによる計算物理学：輻射流体力学計算」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「並列計算機による物理学」
(1997年3月)
-

3. 中村文隆, 梅村雅之

- 「原始銀河雲における星形成: H_2 冷却による円筒状ガス雲の動的収縮と分裂」
日本天文学会(1996年10月)
4. 釣部通, 嶺重慎, 梅村雅之
「乱流粘性と輻射抵抗による角運動量輸送と宇宙論的 AGN 形成」
日本天文学会(1996年10月)
 5. 中山薫二, 嶺重慎, 梅村雅之
「自己重力円盤の自己重力崩壊」
日本天文学会(1996年10月)
 6. 大越智幸司, 中本泰史
「2次元軸対称の輻射流体力学」
日本天文学会(1996年10月)
 7. 中本泰史
「差分法による3次元輻射流体力学計算」
日本天文学会(1996年10月)
 8. 釣部通, 犬塚修一郎, 佐野孝好, 永井智哉, 増永浩彦
「Mesh 内部不連続点を考慮した新しい移流の計算法」
日本天文学会(1996年10月)
 9. 佐野孝好, 犬塚修一郎, 釣部通, 永井智哉, 増永浩彦
「磁気流体力学的数値計算法について」
日本天文学会(1996年10月)
 10. 梅村雅之
「LMSA による銀河/クエーサー形成の探究」
第9回理論天文学懇談会シンポジウム「大型観測装置時代における理論天文学の役割」(1996年12月)
 11. 中村文隆, 梅村雅之
「原始銀河雲における星形成: 水素分子の冷却によるフィラメント状ガス雲の動的収縮と分裂」
第9回理論天文学懇談会シンポジウム(1996年12月)
 12. 釣部通
「輻射粘性の数値計算」
第9回理論天文学懇談会シンポジウム「大型観測装置時代における理論天文学の役割」(1996年12月)
 13. 梅村雅之
「輻射流体力学の展望」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム II(1996年12月)
 14. 大越智幸司
「2次元軸対称の輻射流体力学」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウム II(1996年12月)

15. 中本泰史
「3次元輻射流体力学計算」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウムII(1996年12月)
16. 釣部 通
「輻射粘性の数値計算」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウムII(1996年12月)
17. 中村文隆, 梅村雅之
「水素分子の冷却によるフィラメント状ガス雲の動的収縮と分裂」
数値シミュレーションによる天文学シンポジウムII(1996年12月)
18. 梅村雅之
「活動銀河核とスターバーストの物理的関連: 輻射性なだれモデル」
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「銀河形成の物理過程」
(1997年2月)
19. 釣部 通
「粘性降着による原始活動銀河中心核種の成長過程」
京都大学基礎物理学研究所短期研究会「銀河形成の物理過程」
(1997年2月)
20. 梅村雅之
「銀河中心核への質量降着の新しいメカニズム: 輻射性なだれ」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「クェーサー活動性と銀河形成の物理的関連」
(1997年3月)
21. 中本泰史
「ダストガス雲からの星形成」
筑波大学計算物理学研究センター研究会「クェーサー活動性と銀河形成の物理的関連」
(1997年3月)
22. 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「Radiative Avalanche: 銀河中心核への質量降着の新しいメカニズム」
日本天文学会(1997年3月)
23. 嶺重慎, 梅村雅之, 福江純
「Radiative Avalanche II: Induced Accretion Flow」
日本天文学会(1997年3月)
24. 川口俊弘, 嶺重慎, 梅村雅之, E. L. Turner
「活動銀河核の可視光ゆらぎの起源」
日本天文学会(1997年3月)
25. 米原厚憲, 嶺重慎, 福江純, 梅村雅之, E. L. Turner
「Microlens Mapping of AGN Disk」
日本天文学会(1997年3月)
26. 福江純, 梅村雅之, 嶺重慎

「Radiative Avalanche Driven by Spherical Starbursts」
日本天文学会(1997年3月)

27. 大越智幸司, 中本泰史

「多次元輻射流体力学計算コードの開発」
日本天文学会(1997年3月)

28. 中村文隆

「動的に収縮するフィラメント状ガス雲の自己相似解」
日本天文学会(1997年3月)

29. 中本泰史, 大越智幸司

「多次元輻射流体力学計算」
地球惑星科学関連学会合同大会(1997年3月)

30. 釣部 通

「粘性降着による原始星成長と原紙惑星系円盤の形成」
日本天文学会(1997年3月)

31. 釣部 通

「回転原始星の成長と星周円盤の形成を表す自己相似解」
NRO ワークショップ「星・惑星系形成研究の新展開」
(1997年3月)

2.5 1997年度

学術雑誌論文

1. M. Umemura and T. Nakamoto

輻射流体力学による宇宙物理
日本流体力学会誌「ながれ」, **15**, No. 6, 457-461 (1997)

2. M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige

Radiative Avalanche: Starburst Induced Fuelling to AGNs
Astrophysical Journal Letters, **479**, L97-L100 (1997)

3. S. Mineshige and M. Umemura

Self-Similar Collapse of Self-Gravitating Viscous Disk
Astrophysical Journal, **480**, 167-172 (1997)

4. E. L. Turner and M. Umemura

Very Strong Microlensing of Distant Luminous Stars by Relic Massive Black Holes
Astrophysical Journal, **483**, 603-607 (1997)

5. T. Tsuribe and M. Umemura

Angular Momentum Transport in Early-formed Objects by Cosmic Background Radiation:
Radiation-Hydrodynamical Approach

Astrophysical Journal, **486**, 48-59 (1997)

6. S. Mineshige, K. Nakayama, and M. Umemura
Self-Similar Viscous Collapse of a Self-Gravitating, Polytropic Gas Disk
Publ. Astron. Soc. Japan, **49**, 439-443 (1997)
7. J. Fukue, M. Umemura, and S. Mineshige
Radiative Avalanche Driven by Spherical Starbursts
Publ. Astron. Soc. Japan, **49**, 673-677 (1997)
8. T. Matsumoto, T. Hanawa, and F. Nakamura
Gravitational Contraction of Rotating Clouds: Formation of Self-similarly Collapsing Disks
Astrophysical Journal, **478**, 569-584 (1997)
9. F. Nakamura and T. Hanawa
Nonaxisymmetric Evolution of Dynamically Contracting Disks and Its Implication for Binary Formation
Astrophysical Journal, **480**, 701-704 (1997)

国際会議発表論文

1. T. Nakamoto
Three-Dimensional Radiation Hydrodynamics
Numerical Astrophysics Using Supercomputers II (ed. Kohji Tomisaka), 41-43 (1997)
.....
2. J. Fukue, M. Umemura, and S. Mineshige
Radiative Avalanche Driven by Spherical Starbursts
IAU Symposium No. 186, *Galaxy Interactions at Low and High Redshift*, 356-357 (1997)
3. F. Nakamura and M. Umemura
Collapse and Fragmentation of Filamentary Primordial Gas Clouds Due to H₂ Cooling
IAU Symposium No. 187, *Cosmic Chemical Evolution*, 31-33 (1997)
4. K. Ogochi and T. Nakamoto
Radiation Hydrodynamics for 2D Axisymmetric Geometry
Numerical Astrophysics Using Supercomputers II (ed. Kohji Tomisaka), 37-40 (1997)
5. F. Nakamura and M. Umemura
Collapse and Fragmentation of Filamentary Primordial Gas Clouds due to H₂ Cooling
Numerical Astrophysics Using Supercomputers II (ed. Kohji Tomisaka), 80-84 (1997)

国内学会研究会発表

1. 須佐元, 中本泰史, 梅村雅之
「Photoionization of a Clumpy Universe (I)」
日本天文学会 (1997年10月, 宇都宮大学)
2. 中本泰史, 須佐元, 梅村雅之
「Photoionization of a Clumpy Universe (II)」

- 日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
3. 梅村雅之, 中本泰史, 須佐元
「A Simulation on QSO Lyman Alpha Absorbers by 3D Radiative Transfer」
すばる HDS 研究会 '97 「ファーストライトに向けて」(1997 年 11 月, 国立天文台三鷹)
 4. 中本泰史, 梅村雅之, 須佐元
「Photoionization of a Clumpy Universe (III)」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
 5. 中本泰史
「多次元輻射輸送方程式の解法」 「計算物理学における超大型シミュレーションの技法」 研究会
(1998 年 3 月, 筑波大学計算物理学研究センター)
.....
 6. 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「Radiative Avalanche による AGN Fuelling」
理研研究会 「X 線で AGN に迫る」(1997 年 5 月, 理化学研究所)
 7. 梅村雅之, 嶺重慎, 福江純, 米原厚憲, E. L. Turner
「Microlens Diagnostics of 100AU Structures of QSOs」
国立天文台研究会 「すばる望遠鏡によるサブ 0.1 秒角の天文学」(1997 年 9 月, 国立天文台三鷹)
 8. 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「スターバースト銀河核の輻射流体力学的進化」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 9. 大須賀健, 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「スターバーストトラスによる輻射性なだれ」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 10. 米原厚憲, 嶺重慎, 福江純, 梅村雅之, E. L. Turner
「Caustic Mapping of Disks in Active Galactic Nuclei」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 11. 川口俊宏, 嶺重慎, 梅村雅之, E. L. Turner
「活動銀河核の可視光変動: 光度曲線の非対称性について」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 12. 田尻由紀子, 梅村雅之
「原始銀河雲への UV 光の浸透と光電離」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 13. 成島哲也, 梅村雅之
「宇宙背景輻射場中の回転ガス円盤の重力不安定」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
 14. 大越智幸司, 中本泰史
「輻射流体力学によるフィラメント状ガス雲の重力収縮の計算」

- 日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
15. 大向一行, 西亮一, 須佐元, 上原英也
「原始ガスによる星形成: 流体力学的計算」
日本天文学会 (1997 年 10 月, 宇都宮大学)
16. 梅村雅之
「銀河・QSO 形成 - 21 世紀への課題 - 」
第 10 回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙・天体の形成と進化 - 21 世紀への新展開 - 」
(1997 年 12 月, 国立天文台三鷹)
17. 須佐元
「Photoionization and Thermal Evolution of Mini-pancakes」
第 10 回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙・天体の形成と進化 - 21 世紀への新展開 - 」
(1997 年 12 月, 国立天文台三鷹)
18. 中本泰史, 須佐元, 梅村雅之
「3D Photoionization Structure of a Clumpy Universe」
第 10 回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙・天体の形成と進化 - 21 世紀への新展開 - 」
(1997 年 12 月, 国立天文台三鷹)
19. 大越智幸司, 中本泰史
「輻射流体力学によるフィラメント状ガス雲の重力収縮のシミュレーション」
第 10 回理論天文学懇談会シンポジウム「宇宙・天体の形成と進化 - 21 世紀への新展開 - 」
(1997 年 12 月, 国立天文台三鷹)
20. 須佐元
「Photoionization and Thermal Evolution of Mini-pancakes」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
21. 田尻由紀子, 梅村雅之
「原始銀河雲への UV 光の浸透と光電離 II: 密度分布の効果」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
22. 山田雅子, 杉山直, 須佐元, J. Silk
「電波銀河に伴うコクーンによる Sunyaev-Zel'dovich 効果」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
23. 大須賀健, 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「活動銀河中心核の輻射流体力学的進化」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
24. 川口俊宏, 嶺重慎, 梅村雅之
「活動銀河核の光度曲線: Power Spectrum v.s. Structure Function」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
25. 米原厚憲, 嶺重慎, 萬本忠宏, 福江純, 梅村雅之, E. L. Turner
「X 線マイクロレンズによるブラックホール質量の下限決定」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)

26. 大越智幸司, 中本泰史
「輻射流体力学によるフィラメント状ガス雲の重力収縮の計算 II」
日本天文学会 (1998 年 3 月, 都立大学)
27. 梅村雅之, E. L. Turner
「Extreme Microlensing by Massive Compact Field Objects」
京都大学基礎物理学研究所研究会「重力レンズ現象と High-Redshift 宇宙」(1998 年 3 月, 京都大学)

2.6 1998 年度

学術雑誌論文

1. T. Nakamoto
多次元輻射輸送計算コードの超並列計算機への実装: Multiple Wave Front 法
情報処理学会研究報告, **98-HPC-74**, 43-48 (1998)
2. M. Umemura
高強度レーザーを用いた実験室宇宙物理学: 3 . 輻射流体力学-宇宙
Journal of Plasma and Fusion Research, **74**, 1267-1274 (1998)
.....
3. S. Mineshige, T. Tsuribe, and M. Umemura
Cosmological Accretion Disk Embedded in Background Radiation
Publ. Astron. Soc. Japan, **50**, 233-240 (1998)
4. A. Yonehara, S. Mineshige, T. Manmoto, J. Fukue, M. Umemura, and E. L. Turner
An X-Ray Microlensing Test of AU-Scale Accretion Disk Structure in Q2237+0305
Astrophysical Journal Letters, **501**, 41-44 (1998)
5. Y. Tajiri and M. Umemura
A Criterion for Photoionization of Pregelactic Clouds Exposed to Diffuse Ultraviolet Background Radiation
Astrophysical Journal, **502**, 59-62 (1998)
6. T. Kawaguchi, S. Mineshige, M. Umemura, and E. L. Turner
Optical Variability of Active Galactic Nuclei: Starbursts or Disk Instabilities?
Astrophysical Journal, **504**, 671-679 (1998)
7. M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
Radiatively Driven Mass Accretion onto Galactic Nuclei by Circumnuclear Starbursts
Mon. Not. Roy. Astron. Soc., **299**, 1123-1131 (1998)
8. K. Omukai, R. Nishi, H. Uehara, and H. Susa
Evolution of Primordial Protostellar Clouds — Quasi-static Analysis —
Prog. Theor. Phys., **99**, 747 (1998)
9. H. Susa, H. Uehara, R. Nishi, and M. Yamada

Thermal Evolution of the Postshock Layer in Pregalactic Clouds
Prog. Theor. Phys., **100**, 63 (1998)

10. R. Nishi, H. Susa, H. Uehara, M. Yamada, and K. Omukai
Thermal and Dynamical Evolution of Primordial Gas Clouds — On the Formation of First Luminous Objects—
Prog. Theor. Phys., **100**, 881 (1998)

国際会議発表論文

11. M. Umemura, T. Nakamoto, and H. Susa
3D Radiative Transfer Calculations on the Cosmic Reionization
Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 43-44 (1998)

12. T. Nakamoto
A 3-D Radiative Transfer Solver using a Massively Parallel Compute, *Numerical Astrophysics 1998*, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 375-378 (1998)
-

13. K. Ogochi and T. Nakamoto
Radiation Hydrodynamical Simulations of Gravitational Collapse of Filamentary Gas Clouds
Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, and T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 171-172 (1998)

14. N. Kikuchi, T. Nakamoto, and K. Ogochi
SEDs and IR Images of Disks around YSOs
Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 181-182 (1998)

15. Y. Tajiri and M. Umemura
The Permeation of Diffuse UV Radiation into Pregalactic Clouds
Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 47-48 (1998)

16. M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
Nuclear Fueling by Radiative Avalanche Induced by Starbursts
IAU Symposium No. 184, *The Central Region of the Galaxy and Galaxies*, 137-138 (1998)

17. K. Ohsuga, M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
Radiative Avalanche Driven by a Circumnuclear Starburst Torus
IAU Symposium No. 184, *The Central Region of the Galaxy and Galaxies*, 139-140 (1998)

18. A. Yonehara, S. Mineshige, J. Fukue, M. Umemura, and E. L. Turner
Microlens Mapping of Disks in Active Galactic Nuclei
IAU Symposium No. 184, *The Central Region of the Galaxy and Galaxies*, 75-76 (1998)

19. T. Kawaguchi, S. Mineshige, M. Umemura, and E. L. Turner

Optical Variability in AGNs: Disk Instability or Starbursts ?
IAU Symposium No. 188, *The Hot Universe*, 451-452 (1998)

20. H. Susa and M. Umemura

Photoionization and Dynamical Evolution of Pregalactic Clouds

19th Texas Symposium on Relativistic Astrophysics and Cosmology, Eds.: J. Paul, T. Montmerle, and E. Aubourg (CEA Saclay), 606-607 (1998)

21. T. Tsuribe and S. Inutsuka

Fragmentation and Core Formation in Dynamically Collapsing Rotating Clouds

Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 75-76 (1998)

22. K. Ogochi and T. Nakamoto

Radiation Hydrodynamical Simulations of Gravitational Collapse of
Filamentary Gas Clouds

Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 171-172 (1998)

23. N. Kikuchi, T. Nakamoto, and K. Ogochi

SEDs and IR Images of Disks around YSOs

Numerical Astrophysics 1998, eds. S. M. Miyama, K. Tomisaka, & T. Hanawa (Kluwer Academic Publishers: Dordrecht), 181-182 (1998)

解説記事・集録

1. M. Umemura and E. L. Turner

Extreme Microlensing by Massive Compact Field Objects

素粒子論研究, **98**, A72 (1998)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之

「宇宙物理学における輻射流体力学の現状と課題」

計算物理学研究センター研究会「輻射輸送・輻射流体力学」(1998年6月, 筑波大学計算物理学研究センター)

2. 中本泰史

「多次元輻射輸送方程式の解法」

計算物理学研究センター研究会「輻射輸送・輻射流体力学」(1998年6月, 筑波大学計算物理学研究センター)

3. 梅村雅之, 中本泰史, 須佐元

「3D Radiative Transfer Calculations on the Ly α Absorbers」

日本天文学会 (1998年10月, 山形大学)

4. 中本泰史, 梅村雅之

「多次元輻射輸送方程式の新しい数値解法」

日本天文学会 (1998年10月, 山形大学)

5. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「2次元輻射輸送計算による星周円盤の SED と近赤外像」
日本天文学会 (1998年10月, 山形大学)
6. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「2次元輻射輸送計算による星周円盤の SED と IR Image」
第8回天文学データ解析計算センター・ユーザズミーティング (1998年12月, 国立天文台三鷹)
7. 中本泰史, 梅村雅之, 須佐元
「非一様宇宙における再電離」
基研研究会「宇宙における第一世代天体形成」(1999年2月, 京都大学基礎物理学研究所)
8. 梅村雅之, 中本泰史, 須佐元
「宇宙再電離と高赤方偏移 QSO 吸収線系」
基研研究会「宇宙における第一世代天体形成」(1999年2月, 京都大学基礎物理学研究所)
9. 梅村雅之
「宇宙再電離と銀河形成過程」
RESCEU「初期宇宙の探究」研究会 (1999年2月, 志賀高原ホテルサンルート)
10. 中本泰史, 梅村雅之
「宇宙再電離の3次元輻射輸送シミュレーション」
計算物理学研究センター研究会「CPACSによる計算物理学」(1999年2月, 筑波大学計算物理学研究センター)
11. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「Disk-Halo Model for Flat-Spectrum T Tauri Stars」
第2回マゼラン星雲研究会 (1999年2月, 国立天文台三鷹)
12. 中本泰史, 菊地信弘
「原始星の SED モデル: L1551 IRS5 の場合」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
13. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「2次元輻射輸送計算による星周円盤の SED と近赤外像 (2)」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
-
14. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「星周円盤の SED と IR Image」
計算物理学研究センター研究会「輻射輸送・輻射流体力学」(1998年6月, 筑波大学計算物理学研究センター)
15. 大須賀健
「スターバースト・リングからの輻射による AGN 周りのガスの分布とその進化」
計算物理学研究センター研究会「輻射輸送・輻射流体力学」(1998年6月, 筑波大学計算物理学研究センター)

16. 須佐元, 梅村雅之
「UV 輻射場中の原始銀河雲の収縮」
日本天文学会 (1998 年 10 月, 山形大学)
17. 田尻祐紀子, 梅村雅之
「原始銀河雲への UV 光の浸透と光電離 III」
日本天文学会 (1998 年 10 月, 山形大学)
18. 大越智幸司, 中本泰史
「輻射流体力学によるフィラメントの重力収縮と分裂」
日本天文学会 (1998 年 10 月, 山形大学)
19. 大須賀健, 梅村雅之, 福江純, 嶺重慎
「スターバースト・リングからの輻射による AGN 周りのガスの分布とその進化」
日本天文学会 (1998 年 10 月, 山形大学)
20. 成島哲也, 梅村雅之
「宇宙背景輻射場中の回転ガス円盤の重力不安定性 II」
日本天文学会 (1998 年 10 月, 山形大学)
21. 飯田彰, 中川義次, 中本泰史
「原始惑星系円盤形成終期の温度分布」
日本惑星科学会秋季講演会 (1998 年 10 月, 神戸大学)
22. 中本泰史, 菊地信弘, 大越智幸司, 飯田彰
「輻射流体力学による星形成過程の研究」
特定領域研究「マゼラン星雲大研究」計画研究 A03 班会議 (1998 年 12 月, 国立天文台)
23. 飯田彰, 中川義次, 中本泰史
「原始惑星系円盤形成終期の温度分布」
特定領域研究「マゼラン星雲大研究」計画研究 A03 班会議 (1998 年 12 月, 国立天文台)
24. 大須賀健
「スターバースト・リングからの輻射による AGN の輻射流体力学的進化」
第 11 回理論天文学懇談会シンポジウム「天文学の境界領域を探る」(1999 年 1 月, 京都大学基礎物理学研究所)
25. 須佐元, 梅村雅之
「UV 輻射場中の Low metal gas からの銀河形成」
基礎研究会「宇宙における第一世代天体形成」(1999 年 2 月, 京都大学基礎物理学研究所)
26. 田尻祐紀子, 梅村雅之
「球対称 Cloud への UV の浸透と光電離効果」
基礎研究会「宇宙における第一世代天体形成」(1999 年 2 月, 京都大学基礎物理学研究所)
27. 梅村雅之
「銀河形成理論の進展」
第 2 回マゼラン星雲研究会 (1999 年 2 月, 国立天文台三鷹)

28. 須佐元
「UV 輻射場中の銀河形成」
第2回マゼラン星雲研究会 (1999年2月, 国立天文台三鷹)
29. 飯田彰, 中川義次, 中本泰史
「原始惑星系円盤形成時の衝撃波温度」
第2回マゼラン星雲研究会 (1999年2月, 国立天文台三鷹)
30. 須佐元, 梅村雅之
「UV 輻射場中の銀河形成 I: 物理過程」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
31. 梅村雅之, 須佐元
「UV 輻射場中の銀河形成 II: 物理過程」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
32. 中村文隆, 梅村雅之
「円筒状原始ガス雲の分裂: 種族 III 天体の質量について」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
33. 田尻祐紀子, 梅村雅之
「原始銀河雲への UV 光の浸透と光電離 IV」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
34. 飯田彰, 中川義次, 中本泰史
「原始惑星系円盤形成時の衝撃波温度」
日本天文学会 1999年春季年会 (1998年3月, 京都大学)
35. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst 輻射による Obscuring Wall 形成と AGN Type の時間進化」
日本天文学会 (1999年3月, 京都大学)
36. 梅村雅之
「宇宙再電離と銀河形成」
H2L2 ミッション検討会 (1999年3月, 宇宙科学研究所)

2.7 1999 年度

学術雑誌論文

-
1. A. Yonehara, S. Mineshige, J. Fukue, M. Umemura, and E. L. Turner
Microlens Diagnostics of Accretion Disks in Active Galactic Nuclei
Astronomy and Astrophysics, **343**, 41-50 (1999)
 2. F. Nakamura and M. Umemura
On the Mass of Population III Stars
Astrophysical Journal, **515**, 239-248 (1999)

3. K. Ohsuga, M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
Radiation Hydrodynamical Mass Accretion onto Galactic Nuclei Driven by Circumnuclear Starbursts
Publ. Astron. Soc. Japan, **51**, 345-353 (1999)
4. M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
AGN Activities Triggered by Circumnuclear Starbursts
Advances in Space Research, **23**, 1095-1100 (1999)
5. K. Ohsuga, M. Umemura, J. Fukue, and S. Mineshige
Hydrodynamical Evolution of AGN Driven by Radiation from Circumnuclear Starbursts
Advances in Space Research, **23**, 1115-1119 (1999)
6. K. Ohsuga and M. Umemura
Formation of Large-Scale Obscuring Wall and AGN Evolution Regulated by Circumnuclear Starbursts
Astrophysical Journal Letters, **521**, 13-16 (1999)
7. R. Nishi and H. Susa
Formation and Disruption of Cosmological Low Mass Objects
Astrophysical Journal, **523**, 103-107 (1999)

国際会議発表論文

1. T. Nakamoto and N. Kikuchi
Spectral Modeling of YSOs
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 217-220 (1999)
2. N. Kikuchi, T. Nakamoto, and K. Ogochi
Model Infrared Images and Spectra of Disks around YSOs
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 233-234 (1999)
-
3. H. Yoshida, M. Umemura, and Y. Yoshii
Luminosity Function based on the Press-Schechter Theory
IAU Symposium No. 183, *Cosmological Parameters and the Evolution of the Universe*, 275-276 (1999)
4. T. Nakamoto (Editor)
Star Formation 1999
Nobeyama Radio Observatory (Nobeyama), 1-413 (1999)
5. R. Nishi, H. Susa and K. Omukai
Formation of Primordial Stars and Evolution of Primordial Gas Cloud
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 12-17 (1999)

6. F. Nakamura and M. Umemura
Fragmentation of Primordial Gas Clouds: On the Mass of Population III Stars
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 28-29
(1999)
7. H. Susa and M. Umemura
Origin of Hubble Sequence – Bifurcation into Spiral and Elliptical Galaxies
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 32-33
(1999)
8. K. Ohsuga and M. Umemura
Starburst-AGN Connection; Effects of IM
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 44-45
(1999)
9. K. Ogochi and T. Nakamoto
The Gravitational Collapse of Filaments: 1D RHD Simulations
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 193-194
(1999)
10. A. Iida, T. Nakamoto, and Y. Nakagawa
Shock Temperature at a Protoplanetary Disk Surface
Star Formation 1999, ed. T. Nakamoto (*Nobeyama Radio Observatory: Nobeyama*), 243-244
(1999)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之，中本泰史，須佐元
「H Forest and Cosmic Reionization Epoch」
日本天文学会 (1999 年 10 月，九州大学)
2. 中本泰史，梅村雅之，須佐元
「非一様宇宙における宇宙再電離に対する輻射輸送の効果」
日本天文学会 (1999 年 10 月，九州大学)
3. 菊地信弘，中本泰史，大越智幸司
「エンベロープに埋もれた降着円盤のエネルギー・スペクトル分布」
日本天文学会 (1999 年 10 月，九州大学)
4. 中本泰史，梅村雅之，須佐元
「Radiative Transfer Effects on the Cosmic Reionization」
計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999 年 12 月，筑波大学計算物理学研究センター)
5. 菊地信弘，中本泰史，大越智幸司
「分解能 0.1 秒の近赤外観測で探る原始惑星系円盤」
第 12 回理論天文学懇談会シンポジウム「すばる望遠鏡時代における理論天文学の展望」(1999 年 12 月，国立天文台)

6. 中本泰史, 菊地信弘
「星周円盤内の2次元温度分布」
第12回理論天文学懇談会シンポジウム「すばる望遠鏡時代における理論天文学の展望」(1999年12月, 国立天文台)
7. 中本泰史, 梅村雅之
「多次元輻射輸送方程式の計算法」
次世代数値計算法研究会(2000年1月, 国立天文台)
8. 菊地信弘, 中本泰史
「VEF法による2次元輻射輸送計算」
次世代数値計算法研究会(2000年1月, 国立天文台)
9. 梅村雅之, 中本泰史, 朴泰祐, 板倉憲一, 松原正純, 沼寿隆
「並列入出力とAVSによる並列可視化システム」
次世代数値計算法研究会(2000年1月, 国立天文台)
10. 菊地信弘, 中本泰史
「CP-PACSによる星形成過程の研究」
計算物理学研究センター研究会「CP-PACSによる計算物理学1999」(2000年2月, 筑波大学計算物理学研究センター)
11. 中本泰史, 中里剛
「原始星の構造とエネルギースペクトル分布」
プラネットワークショップ2000(2000年3月, 登別)
12. 中本泰史, 梅村雅之, 朴泰祐, 板倉憲一, 松原正純, 沼寿隆
「並列入出力システムとAVSによる並列可視化」
プラネットワークショップ2000(2000年3月, 登別)
13. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司
「YSOsを対象にした輻射流体力学の進展と観測への提言」
NROワークショップ「星・惑星系形成過程研究:最近の動向と将来の展望」(2000年3月, 国立天文台)
.....
14. 須佐元, 梅村雅之
「銀河の形態分化理論と観測との比較」
日本天文学会(1999年10月, 九州大学)
15. 田尻祐紀子, 梅村雅之
「原始銀河雲へのUV光の浸透による光電離・光加熱」
日本天文学会(1999年10月, 九州大学)
16. 北山哲, 田尻祐紀子, 梅村雅之, 須佐元, 池内了
「原始銀河形成における光電離と輻射輸送の重要性」
日本天文学会(1999年10月, 九州大学)
17. 中村文隆, 梅村雅之

- 「原始ガス雲における星形成」
日本天文学会 (1999 年 10 月, 九州大学)
18. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst 輻射による Obscuring Wall 形成; 観測との比較」
日本天文学会 (1999 年 10 月, 九州大学)
19. 飯田彰, 中本泰史, 中川義次
「原始惑星系円盤形成時に出来る衝撃波加熱の構造」
日本天文学会 (1999 年 10 月, 九州大学)
20. 中里剛, 中本泰史, 菊地信弘
「多次元輻射輸送計算による原始星の研究;TMC1」
日本天文学会 (1999 年 10 月, 九州大学)
21. 中本泰史, 梅村雅之, 須佐元
「Reionization of an Inhomogeneous Universe」
RESCEU International Symposium 「The Birth and Evolution of the Universe」 (1999 年 11 月, 東京大学)
22. 須佐元, 梅村雅之
「UV Background-Induced Bifurcation into Elliptical and Spiral Galaxies」
RESCEU International Symposium 「The Birth and Evolution of the Universe」 (1999 年 11 月, 東京大学)
23. 中村文隆, 梅村雅之
「Formation of the First Stars」
RESCEU International Symposium 「The Birth and Evolution of the Universe」 (1999 年 11 月, 東京大学)
24. 梅村雅之, 田尻祐紀子
「Criteria for Photoionization and H_2 Cooling of Pregalactic Clouds Exposed to UV Background Radiation」
計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999 年 12 月, 筑波大学計算物理学研究センター)
25. 北山哲, 田尻祐紀子, 梅村雅之, 須佐元, 池内了
「Radiation-Hydrodynamical Collapse of Pregalactic Clouds within Ultraviolet Background」
計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999 年 12 月, 筑波大学計算物理学研究センター)
26. 須佐元, 梅村雅之
「Galaxy Formation under Ultraviolet Background」
計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999 年 12 月, 筑波大学計算物理学研究センター)
27. 中村文隆, 梅村雅之
「On the Mass of Population III Stars」

計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999年12月, 筑波大学計算物理学研究センター)

28. 大須賀健, 梅村雅之

「Starburst-AGN Connection; Formation of Radiatively-Supported Obscuring Wall」
計算物理学研究センター研究会「銀河形成の物理」(1999年12月, 筑波大学計算物理学研究センター)

29. 大須賀健, 梅村雅之

「Starburst-AGN connection」
第12回理論天文学懇談会シンポジウム「すばる望遠鏡時代における理論天文学の展望」(1999年12月, 国立天文台)

30. 梅村雅之

「銀河形成の物理過程」(レビュー)
第12回理論天文学懇談会シンポジウム「すばる望遠鏡時代における理論天文学の展望」(1999年12月, 国立天文台)

31. 飯田彰, 中本泰史, 須佐元, 中川義次

「原始惑星系円盤へのガス降着衝撃波」
プラネットワークショップ2000(2000年3月, 登別)

32. 菊地信弘, 中本泰史, 大越智幸司

「星形成, 理論的アプローチ」
宇宙化学研究所/宇宙放射線シンポジウム「次期赤外線天文ミッション」(2000年3月, 宇宙化学研究所)

2.8 2000年度

学術雑誌論文

-
1. A. Yonehara, S. Mineshige, T. Manmoto, J. Fukue, M. Umemura, and E.L. Turner
An X-ray Microlensing Test of AU-Scale Quasar Disk Structure
Advances in Space Research, **25**, 493-496 (2000)
 2. N. Nakasato, M. Mori, and K. Nomoto
Numerical Simulations of Globular Cluster Formation
Astrophysical Journal, **535**, 776-787 (2000)
 3. H. Susa and M. Umemura
Formation of Primordial Galaxies under Ultraviolet Background Radiation
Astrophysical Journal, **537**, 578-588 (2000)
 4. M. Mori and A. Burkert
Gas Stripping of Dwarf Galaxies in Clusters of Galaxies
Astrophysical Journal, **538**, 559-568 (2000)

5. H. Susa and T. Kitayama
Collapse of Low-Mass Clouds in the Presence of a UV Radiation Field
Mon. Not. Roy. Astron. Soc., **316**, 175-178 (2000)
6. T. Kitayama, Y. Tajiri, M. Umemura, H. Susa, and S. Ikeuchi
Radiation-Hydrodynamical Collapse of Pregalactic Clouds within Ultraviolet Background
Mon. Not. Roy. Astron. Soc. Letters, **315**, 1-7 (2000)
7. H. Susa and M. Umemura
Ultraviolet-Background-Induced Bifurcation of the Galactic Morphology
Mon. Not. Roy. Astron. Soc. Letters, **316**, 17-20 (2000)

国際会議発表論文

1. M. Umemura, T. Nakamoto, and H. Susa
Reionization of an Inhomogeneous Universe
RESCEU International Symposium "The Birth and Evolution of the Universe", 297-300 (2000)
.....
2. F. Nakamura and M. Umemura
Fragmentation of Filamentary Primordial Gas Clouds: On the Mass of Population III Stars
The First Stars, 263-265 (2000)
3. H. Susa and M. Umemura
UV Background-Induced Bifurcation into Elliptical and Spiral Galaxies
RESCEU International Symposium "The Birth and Evolution of the Universe", 301-304 (2000)
4. F. Nakamura and M. Umemura
Formation of the First Stars
RESCEU International Symposium "The Birth and Evolution of the Universe", 305-309 (2000)
5. 中本泰史, 菊地信弘, 飯田彰, 須佐元
T. Nakamoto, N. Kikuchi, A. Iida, and H. Susa
「Protoplanetary Disks in a Formation Phase」(招待講演)
国際会議「American Geophysical Union; Western Pacific Geophysics Meeting」(2000年6月, 東京)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之, 中本泰史, 須佐元
「Cosmic Reionization and Galaxy Formation」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
2. 中本泰史, 梅村雅之, 須佐元
「3D Radiative Transfer Effects on the Cosmic Reionization」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)

-
3. 飯田彰, 中本泰史
「原始惑星系円盤表面でのガス降着衝撃波」
地球惑星科学関連学会合同大会 (2000年6月, 国立オリンピック記念青少年総合センター)
 4. 中村文隆, 梅村雅之
「On the IMF of Population III Stars」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
 5. 須佐元, 北山哲
「Cosmological Formation of Subgalactic Objects and Radiative Feedback」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
 6. 北山哲, 須佐元, 梅村雅之, 池内了
「Impacts of Radiative Feedback on the Formation of Primordial Galaxies」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
 7. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst-AGN Connection; Formation of Radiatively-Supported Obscuring Wall」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
 8. 森正夫, A. Burkert
「Gas Stripping of Dwarf Galaxies in Clusters of Galaxies」
国際会議「The Physics of Galaxy Formation」(2000年7月, 筑波大学計算物理学研究センター)
 9. 北山哲, 須佐元, 梅村雅之, 池内了
「UV 背景放射下での水素分子冷却と星形成の可能性」
日本天文学会 (2000年10月, 群馬県総合教育センター)
 10. 中村文隆, 梅村雅之
「種族 星の初期質量関数について」
日本天文学会 (2000年10月, 群馬県総合教育センター)
 11. 中里剛, 中本泰史, 菊地信弘
「原始星の SED と真の光度の関係について」
日本天文学会 (2000年10月, 群馬県総合教育センター)
 12. 菊地信弘
「若い星の SED によるクラス分けは本当に進化を反映しているのか?」
日本天文学会 (2000年10月, 群馬県総合教育センター)
 13. 飯田彰, 中本泰史, 須佐元, 中川義次
「A Shock Heating Model for Chondrule Formation」
日本天文学会 (2000年10月, 群馬県総合教育センター)
 14. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst 輻射による Obscuring Wall 形成; Implications for Starburst-AGN Type Connection」

- 日本天文学会 (2000 年 10 月, 群馬県総合教育センター)
15. 飯田彰, 中本泰史, 須佐元, 中川義次
「A Shock Heating Model for Chondrule Formation」
日本惑星科学会 (2000 年 11 月, 工業技術院筑波研究センター)
 16. 飯田彰, 中本泰史, 須佐元, 中川義次
「原始惑星系円盤中の衝撃波によるコンドリュール形成」
「マゼラン星雲と星形成」研究会 (2000 年 12 月, 神戸大学)
 17. 中里 剛, 中本泰史, 菊地信弘
「原始星の SED と真の光度の関係について」
「マゼラン星雲と星形成」研究会 (2000 年 12 月, 神戸大学)
 18. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst-AGN Connection: Formation of Radiatively-Supported Obscuring Wall」
第 13 回理論天文学懇談会シンポジウム「21 世紀を迎える理論天文学の総括と展望」(2000 年 12 月, 京大基研)
 19. 梅村雅之, 中村文隆
「第一世代星の初期質量関数」
「元素の起源と初期宇宙・銀河の進化」研究会
(2001 年 1 月, 上智大学)
 20. 森正夫, 梅村雅之
「Hydrodynamic Simulations of Forming Dwarf Galaxies using Nested Grid Method on CP-PACS」
計算物理学研究センター研究会「CP-PACS による計算物理学 1999」(2000 年 2 月, 筑波大学
計算物理学研究センター)
 21. 飯田彰, 中本泰史, 須佐元, 中川義次
「コンドリュール形成の衝撃波加熱モデル」
計算物理学研究センター研究会「原始惑星系円盤ワークショップ」(2000 年 2 月, 筑波大学計算
物理学研究センター)
 22. 三浦均, 中本泰史, 飯田彰
「衝撃波加熱コンドリュール形成モデルにおける運動論的な蒸発の効果」
計算物理学研究センター研究会「原始惑星系円盤ワークショップ」(2000 年 2 月, 筑波大学計算
物理学研究センター)
 23. 中本泰史, 須佐元, 三浦均
「コンドリュールのサイズを決めるメカニズムについて」
計算物理学研究センター研究会「原始惑星系円盤ワークショップ」(2000 年 2 月, 筑波大学計算
物理学研究センター)
 24. 梅村雅之
「巨大ブラックホール 銀河バルジ関係とクェーサー形成に関する輻射流体力学機構の提唱」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)

25. 大須賀健, 梅村雅之
「Starburst 輻射による Obscuring Wall 形成; 理論モデルと観測の比較」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
26. 森正夫, 梅村雅之
「Hydrodynamic Simulations of Forming Dwarf Galaxies using Nested Grid Method on Massively Parallel Processors」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
27. 中本泰史, 梅村雅之, 須佐元
「非一様密度宇宙の再電離過程: 光源を含む 3 次元輻射輸送計算」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
28. 須佐元
「SPH 法に基づく輻射流体力学的銀河形成シミュレーション」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
29. 森正夫 (筑波大), Andrea Ferrara (Archetri Obs.), Piero Madau
「Effects of Multiple Supernovae on Forming Dwarf Galaxies」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
30. 川勝望, 梅村雅之
「銀河形成期の爆発的な星形成による輻射流体力学的銀河中心核形成」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
31. 林雅幸, 梅村雅之
「第一世代天体形成における輻射力の効果」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
32. 細川隆史, 川口俊宏, 吉川耕司, 嶺重慎, 梅村雅之
「QSO Luminosity Function using Realistic Spectrum Model」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)
33. 三浦均, 中本泰史, 飯田彰
「衝撃波加熱コンドリユール形成における蒸発の効果」
日本天文学会 (2001 年 3 月, 千葉大学)

2.9 2001 年度

学術雑誌論文

1. T. Nakamoto, M. Umemura, and H. Susa
The Effects of Radiative Transfer on the Reionization of an Inhomogeneous Universe
Mon. Not. Roy. Astron. Soc., **321**, 593-604 (2001)
.....
2. F. Nakamura and M. Umemura
On the Initial Mass Function of Population III Stars

Astrophysical Journal, **548**, 19-31 (2001)

3. K. Ohsuga and M. Umemura
Circumnuclear Obscuration of the Circinus Galaxy by a Starburst-Radiation Supported Wall
Astronomy & Astrophysics, **371**, 890-894 (2001)
4. T. Kitayama, H. Susa, M. Umemura, and S. Ikeuchi
Criteria for the Formation of Population III Objects in the Ultraviolet Background Radiation
Mon. Not. Roy. Astron. Soc., **326**, 1353-1366 (2001)
5. K. Ohsuga and M. Umemura
Formation of Obscuring Walls by Radiation Force from Circumnuclear Starbursts and Implications for Starburst-Active Galactic Nucleus Connection
Astrophysical Journal, **559**, 157-166 (2001)
6. M. Umemura
A Radiation-Hydrodynamical Model for Supermassive Black Hole-to-Bulge Mass Relations and Quasar Formation
Astrophysical Journal Letters, **560**, L29-L32 (2001)
7. T. Hosokawa, S. Mineshige, T. Kawaguchi, K. Yoshikawa, and M. Umemura
Theoretical Models of Multi-waveband QSO Luminosity Functions
Publ. Astron. Soc. Japan, **53**, 861-869 (2001)
8. A. Iida, T. Nakamoto, H. Susa, and Y. Nakagawa
A Shock Heating Model for Chondrule Formation in a Protoplanetary Disk
Icarus, **153**, 430-450 (2001)
9. H. Susa and T. Nakamoto
On the Maximal Size of Chondrules in Shock Wave Heating Model
Astrophysical Journal, **564**, L57-L60 (2001)

国際会議発表論文

1. T. Nakamoto, H. Susa, and M. Umemura
Photoionization of a Clumpy Universe
New Horizon of Computational Science, eds. T. Ebisuzaki & J. Makino, Astrophysics and Space Science Library (Kluwer), **263**, 265-268 (2001)
2. M. Umemura, T. Nakamoto, and H. Susa
Cosmic Reionization and Galaxy Formation
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 109-114 (2001)
3. T. Nakamoto, M. Umemura, and H. Susa
3D Radiative Transfer Effects on the Cosmic Reionization
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 143-148 (2001)
4. M. Umemura, T. Nakamoto, and H. Susa

Cosmic Reionization History and QSO Absorption Line Systems

Studies of Galaxies in the Young Universe with New Generation Telescopes, Japan-German Seminar 2001, in press (2001)

5. 朴泰祐, 牧野淳一郎, 須佐元, 梅村雅之, 福重俊幸, 宇川彰
Heterogeneous Multi-Computer System: 連続体・多粒子系融合型超並列計算機システム
ハイパフォーマンス・コンピューティング, **88-10**, 55-60 (2001)
6. 朴泰祐, 牧野淳一郎, 須佐元, 梅村雅之, 福重俊幸, 宇川彰
Heterogeneous Multi-Computer System における重力効果を含む宇宙輻射流体計算
ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム HPCS2002, 17-24 (2002)
.....
7. F. Nakamura and M. Umemura
On the IMF of Population III Stars
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 39-44 (2001)
8. H. Susa and T. Kitayama
Cosmological Formation of Subgalactic objects and Radiative Feedback
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 79-84 (2001)
9. T. Kitayama, H. Susa, M. Umemura, and S. Ikeuchi
Impacts of Radiative Feedback on the Formation of Primordial Galaxies
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 85-90 (2001)
10. K. Ohsuga and M. Umemura
Starburst-AGN Connection; Formation of Radiatively-Supported Obscuring Wall
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 267-272 (2001)
11. M. Mori and A. Burkert
Gas Stripping of Dwarf Galaxies in Clusters of Galaxies
The Physics of Galaxy Formation, ASP Conference Series, **222**, 359-364 (2001)
12. K. Ohsuga and M. Umemura
Starburst-AGN Connection; Radiation Hydrodynamical Evolution of Galactic Nuclei
Cosmic Evolution and Galaxy Formation; Structure, Interactions and Feedback, to be published (2001)
13. A. Yonehara, S. Mineshige, G. Chartas and E.L. Turner
Beyond H_0 Determination
GLITP Workshop on Gravitational Lens Monitoring, to be published (2001)
14. A. Yonehara
Analyzing the Really Observed Quasar Microlensing in Huchra's Lens
GLITP Workshop on Gravitational Lens Monitoring, to be published (2001)
15. T. Nakamoto and K. Ogochi
Minimum Mass of Brown Dwarfs
Planetary Systems in the Universe: Observation, Formation and Evolution, to be published

(2001)

16. M. Umemura
Radiation-Hydrodynamical Model for the QSO Formation
QSO Hosts and their Environments, to be published (2001)
17. K. Ohsuga and M. Umemura
Starburst-AGN Connection regulated by Radiatively-Supported Obscuring Wall
QSO Hosts and their Environments, to be published (2001)
18. F. Nakamura and M. Umemura
On the Stellar Initial Mass Function in Very Metal-Poor Environments
The Link between Stars and Cosmology, eds. M. Chavez, A. Bressan, A. Buzzoni, & D. Mayya (Kluwers), to be published (2001)
19. H. Susa and M. Umemura
A Simulation of Galaxy Formation by Radiation-SPH
IAU Symposium 208, Astrophysical Supercomputing using Particle Simulations, in press (2001)
20. T. Kitayama, M. Umemura, and H. Susa
Formation of the First Generation of Galaxies and the Cosmological Implications
Studies of Galaxies in the Young Universe with New Generation Telescopes, Japan-German Seminar 2001, in press (2001)
21. H. Susa and M. Umemura
Galaxy Formation in the Presence of Ultraviolet Background Radiation Field — A Simulation by Radiation-SPH —
Studies of Galaxies in the Young Universe with New Generation Telescopes, Japan-German Seminar 2001, in press (2001)

国内学会研究会発表

1. 梅村雅之
「銀河形成論の新展開 宇宙の再電離と銀河形成」
基研研究会「宇宙論・重力理論の最前線」(2001年4月, 京都大学基礎物理学研究所)
2. 梅村雅之
「輻射流体力学による宇宙物理」
宇宙物理学における地球シミュレータ利用検討会(2001年6月, 海洋科学技術センター横浜研究所)
3. 梅村雅之, 須佐元, 朴泰祐, 宇川彰, 牧野淳一郎
「超並列計算機による Radiation SPH の技法」
未来開拓“計算科学”第2回ワークショップ「計算科学におけるアルゴリズム」(2001年6月, 名古屋大学)
4. 梅村雅之
「宇宙の暗黒時代を探る」

計算物理学研究センターワークショップ「深宇宙探査のサイエンスを考える」(2001年9月,筑波大学計算物理学研究センター)

.....

5. 須佐元, 梅村雅之, 牧野淳一郎, 朴泰祐, 宇川彰
「A Simulation of Galaxy Formation by Radiation SPH」
国際天文学連合 (IAU) シンポジウム 208 (2001年7月, 東京大学)
6. 中本泰史, 須佐元, 飯田彰, 三浦均
「コンドリュール形成過程」
地球惑星科学関連学会合同大会 (2001年6月, 国立オリンピック記念青少年総合センター)
7. 三浦均, 中本泰史, 飯田彰, 須佐元
「衝撃波加熱コンドリュール形成モデル: 運動論的な蒸発の効果について」地球惑星科学関連学会合同大会 (2001年6月, 国立オリンピック記念青少年総合センター)
8. 須佐元, 梅村雅之
「A simulation of galaxy formation by Radiation-SPH - Bifurcation of galactic morphology -」
計算物理学研究センターワークショップ「深宇宙探査のサイエンスを考える」(2001年9月, 筑波大学計算物理学研究センター)
9. 米原厚憲
「重力レンズと宇宙・宇宙論」
計算物理学研究センターワークショップ「深宇宙探査のサイエンスを考える」(2001年9月, 筑波大学計算物理学研究センター)
10. 川勝望, 梅村雅之, 森正夫
「Narrow Line Type I QSO の理論モデル」
計算物理学研究センターワークショップ「深宇宙探査のサイエンスを考える」(2001年9月, 筑波大学計算物理学研究センター)
11. 中里剛, 中本泰史, 梅村雅之
「SEDによる原始星の観測角度の推定」
日本天文学会 (2001年10月, 姫路市市民会館)
12. 須佐元, 中本泰史
「コンドリュールのサイズの上限について」
日本天文学会 (2001年10月, 姫路市市民会館)
13. 米原厚憲, 嶺重慎, George Chartas, Edwin L. Turner
「Beyond H_0 Determination」
日本天文学会 (2001年10月, 姫路市市民会館)
14. 大須賀健, 嶺重慎, 梅村雅之, 森正夫
「ブラックホール降着流における Photon-Trapping Effect」
日本天文学会 (2001年10月, 姫路市市民会館)
15. 川勝望, 梅村雅之

「非一様星間物質中での輻射抵抗による質量降着と幾何学的効果の影響」
日本天文学会（2001年10月，姫路市市民会館）

16. 川勝望, 梅村雅之

「Narrow Line Type I QSO (NLQSO1) の理論モデル」
第14回理論懇シンポジウム（2001年12月，大阪大学コンベンションセンター）

17. 大須賀健, 嶺重慎, 梅村雅之, 森正夫

「Photon-trapping effect in black-hole accretion flow」
第14回理論懇シンポジウム（2001年12月，大阪大学コンベンションセンター）

18. 米原厚憲

「Beyond H_0 Determination」
第14回理論懇シンポジウム（2001年12月，大阪大学コンベンションセンター）

19. 西合一矢, 須佐元

「Mass Accretion Rate of Super-Massive First Star and the Upper Masses Limit」
第14回理論懇シンポジウム（2001年12月，大阪大学コンベンションセンター）

20. 梅村雅之

「Radiation-Hydrodynamical Growth of Supermassive Black Holes and QSO Formation」
第11回「一般相対論および重力」研究会（2002年1月，早稲田大学国際会議場）

21. 川勝望, 梅村雅之

「The Growth of a Supermassive Black Hole and Narrow Line QSO1」
第11回「一般相対論および重力」研究会（2002年1月，早稲田大学国際会議場）

3 計算機工学

3.1 1992 年度

学術雑誌論文

1. 中村 宏, 位守 弘充, 伊藤 元久, 中澤 喜三郎
レジスタウィンドウとスーパスカラ方式による擬似ベクトルプロセッサの提案
並列処理シンポジウム *JSPP'92* 論文集, 367-374 (1992)
.....
2. Y. Toquenaga, M. Ichinose, T. Hishino, K. Fujii
Contest and Scramble Competitions in an Artificial World: Genetic Analysis with GA
ARTIFICIAL LIFE, III (1992)
3. T. Hoshino
The PAX Project
High Performance Computing, Research and Practice in Japan, Ed. Raul Mendez, 239-256
(1992)
4. 河内, 稲吉, 星野
二倍体遺伝と地理的隔離モデルを用いた遺伝的アルゴリズムによるニューラルネット構造の最適化
人工知能学会, 7, No.3, 127-135 (1992)

国際会議発表論文

1. K. Nakazawa, H. Nakamura, H. Imori, S. Kawabe
Pseudo Vector Processor based on Register-Windowed Superscalar Pipeline
Proceedings of Supercomputing '92, 642-651 (1992)

国内学会研究会発表

1. 斎藤 哲也, 森本 貴之, 位守 弘充, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機のネットワークの実現可能性と性能評価
情報処理学会研究報告, 92-ARC-95-4, 25-32 (1992)
2. 位守 弘充, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
擬似ベクトルプロセッサによるリストベクトル処理とその評価
情報処理学会研究報告, 92-ARC-96-17, 117-124 (1992)

3.2 1993 年度

学術雑誌論文

1. 位守 弘充, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
スライドウィンドウ方式による擬似ベクトルプロセッサ

情報処理学会論文誌, **34**, No.12, 2612-2623 (1993)

2. 中村 宏, 位守 弘充, 中澤 喜三郎
レジスタウィンドウ方式を用いた擬似ベクトルプロセッサの評価
情報処理学会論文誌, **34**, No.4, 669-680 (1993)

-
3. 佐々 政孝, 石塚 治志, 中田 育男
1パス型属性文法に基づくコンパイラ生成系 Rie
コンピュータソフトウェア, **10**, No.3, 20-36 (1993)

4. 中田 育男, 山下 義行
再帰的下向き構文解析における演算子順位構文解析
情報処理学会論文誌, **34**, No.2, 239-245 (1993)

国際会議発表論文

1. H. Nakamura, H. Imori, K. Nakazawa, T. Boku, I. Nakata, Y. Yamashita, H. Wada, Y. Inagami
A Scalar Architecture for Pseudo Vector Processing based on Slide-Windowed Registers
Proceedings of ACM International Conference on Supercomputing '93, 298-307 (1993)

解説記事・集録・書籍

1. 星野 力
はやわかり、システムの世界
共立出版 (1993)

国内学会研究会発表

1. 中村 宏, 中澤 喜三郎, 李 航, 位守 弘充, 朴 泰祐
スライドウィンドウ方式に基づく擬似ベクトルプロセッサ
情報処理学研究報告, **93-ARC-101-11**, 81-88 (1993)
2. 朴 泰祐, 斉藤 哲也, 板倉 憲一, 中澤 喜三郎, 中村 宏
ハイパクロスバ・ネットワークの性能評価
電子情報通信学会技術研究報告, **CPSY-93-40**, 41-48 (1993)

-
3. 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
ハイパクロスバ・ネットワークにおける並列ソート処理
情報処理学会第 47 回全国大会予稿集 (1993)

3.3 1994 年度

学術雑誌論文

1. 山下 義行, 中田 育男
ループ中に条件分岐を含む場合の最適なソフトウェア・パイプラインング

並列処理シンポジウム *JSPP'94* 論文集, 17-24 (1994)

2. 朴 泰祐, 曾根 猛, 三島 健, 板倉 憲一, 中澤 喜三郎, 中村 宏
ハイパクロスバ・ネットワークにおける転送性能向上のための手法とその評価
並列処理シンポジウム *JSPP'94* 論文集, 121-128 (1994)

-
3. Kouichi WADA
予測ヌルメッセージによる並列論理シミュレーション
Proc. of the Fifth Generation Computer System '94 (1994)

4. Yukihiro Toquenaga, Isamu Kajitani, Tsutomu Hoshino
Egrets of a Feather Flock Together
ARTIFICIAL LIFE (MIT), **IV**, 140-151 (1994)

5. Takuya Saruwatari, Yukihiro Toquenaga, Tsutomu Hoshino
Adiodiversity, Stepping Up Trophic Levels
ARTIFICIAL LIFE (MIT), **IV**, 424-429 (1994)

国際会議発表論文

1. H. Nakamura, K. Nakazawa, H. Li, H. Imori, T. Boku, I. Nakata, and Y. Yamashita
Evaluation of Pseudo Vector Processor based on Slide-Windowed Registers
Proceedings of Hawaii International Conference on System Sciences 27, 368-377 (1994)

2. H. Nakamura, T. Wakabayashi, K. Nakazawa, T. Boku, H. Wada, and Y. Inagami
Pseudo Vector Processor for High-Speed List Vector Computation with Hiding Memory Access Latency
Proceedings of IEEE TENCON'94, 338-342 (1994)

-
3. W.F. Wong, Y. Oyanagi, and E. Goto
Supercomputer Performance Evaluation using Six Benchmarks
1994 IEEE Region 10's Ninth Annual International Conference, 22-26 August, 1994, Singapore, 1107-1111 (1994)

4. H. Morimoto, K. Yamazaki, H. Nakamura, T. Boku, K. Nakazawa
Superscalar Processor Design with Hardware Description Language AIDL
Proc. Asia-Pacific Conference Hardware Description Languages (APCHDL'94), October, 1994, 51-58 (1994)

5. O. Tatebe and Y. Oyanagi
Efficient Implementation of the Multigrid Preconditioned Conjugate Gradient Method on Distributed Parallel Computers
Proc. Supercomputing '94 (IEEE), 194-203 (1994)

解説記事・集録・書籍

1. 星野 力

人工生命の夢と悩み、コンピュータの中の知能と行動の進化
裳華房 (1994)

国内学会研究会発表

1. 中澤 喜三郎, 朴 泰祐, 中村 宏, 中田 育男, 山下 義行, 岩崎 洋一
CP-PACS のアーキテクチャの概要
情報処理学会研究報告, 94-ARC-108-9, 57-64 (1994)
2. 板倉 憲一, 廣野 哲, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
ハイパクロスバ・ネットワークにおける NAS ベンチマークの評価
情報処理学会研究報告, 94-HPC-52-20, 119-126 (1994)
3. 曾根 猛, 三島 健, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
ハイパクロスバ・ネットワークにおけるバッファの利用法と転送性能について
電子情報通信学会技術研究報告, CPSY-94-53, 97-104 (1994)
4. 三島 健, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎, 中村 宏
ハイパクロスバ・ネットワークにおけるバーチャルカットスルーの性能評価
情報処理学会第 48 回全国大会 (1994)
5. 曾根 猛, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎, 中村 宏
ハイパクロスバ・ネットワークにおける適応ルーティングの実現方法とその評価
情報処理学会第 48 回全国大会 (1994)
-
6. 上田, 星野
物理世界の猫とネズミ – クラシファイア・システムによる学習
情報処理学会人工知能研究会, 94-AI-93 (1994)
7. 杉本, 星野
地図記憶を持たないロボットの行動学習
人工知能学会並列人工知能研究会 (1994)

3.4 1995 年度

学術雑誌論文

1. 斎藤 拓二, 橋本 眞宏, 澤本 英雄, 熊谷 多加史, 山縣 良, 釜田 栄樹, 松原 健二, 柏山 正守, 磯部 敏子, 堀田 多加志, 中野 哲夫, 清水 照久, 中澤 喜三郎
擬似ベクトル機構を有する並列コンピュータ向け RISC プロセッサ
電子情報通信学会技術研究報告, DSP95-104/ICD95-153, 1-6 (1995)
2. 山下 義行, 中田 育男
ソフトウェア・パイプライニングにおける多重ループの最適化
並列処理シンポジウム JSPP'95 論文集, 185-192 (1995)
3. 朴 泰祐, 曾根 猛, 三島 健, 板倉 憲一, 中澤喜三郎, 中村宏

- ハイパクロスバ・ネットワークにおける転送性能向上のための手段とその評価
 情報処理学会論文誌, **36**, No.7, 1610-1618 (1995)
4. 朴 泰祐, 曾根 猛, 三島 健, 板倉 憲一, 中村 宏, 中澤 喜三郎
 ハイパクロスバ網における適応ルーチングの導入とその評価
 電子情報通信学会論文誌 *D-I*, **J78-D-I**, No.2, 108-117 (1995)
 5. 曾根 猛, 朴 泰祐, 中村宏, 中澤喜三郎
 ハイパクロスバ・ネットワークにおける virtual channel の動的選択による適応ルーティング
 並列処理シンポジウム *JSPP'95* 論文集, 249-256 (1995)
 -
 6. I. Nakata
 Generation of Pattern-Matching Algorithms by Extended Regular Expressions
Advances in Software Science and Technology, **5**, 1-9 (1995)
 7. Y. Toquenaga, I. Kajitani, and T. Hoshino
 Egrets of a feather flock together
Artificial Life, **1**, 391-411 (1995)
 8. M. Sassa, H. Ishizuka, I. Nakata
 Rie, a Compiler Generator Based on a One-pass-type Attribute Grammar
Software-Practice and Experience, **25**, No.3, 229-250 (1995)
 9. W.F. Wong, Yoshio Oyanagi and Eiichi Goto
 Evaluation of the Hitachi S-3800 Supercomputer using Six Benchmarks
The International Journal of Supercomputer Applications, **90**, No.1, 58-70 (1995)
 10. 山下 義行, 中田 育男
 時相属性文法によるグラフィカル・ユーザインターフェースの記述
 コンピュータソフトウェア, **12**, No.2, 76-93 (1995)
 11. 下平 文彦, 小林 覚, 白川友紀, 田村義保
 統計データ解析の並列処理
 計算機統計学, **8**, No.1, 15-26 (1995)
 12. 中井 央, 山下義行, 中田育男
 インクリメンタルな LR 構文解析の一方式の提案とその評価
 情報処理学会第 50 回全国大会講演論文集, No.5, 41-42 (1995)
 13. 中川 裕之, 金谷 英信, 星野秀之, 中田育男, 山下義行
 拡張 1 パス型属性文法によるコンパイラ生成系の実現
 情報処理学会論文誌, **36**, No.4, 902-912 (1995)
 14. 中田 育男, 山下 義行
 正規右辺属性文法の一提案
 情報処理学会論文誌, **36**, No.6, 1415-1421 (1995)
 15. 安永 守利

WSIを用いた自己組織化マップのフォールトトレランス
電子情報通信学会論文誌, **J78-D-1**, No.12, 960-971 (1995)

国際会議発表論文

1. K. Saito, M. Hashimoto, H. Sawamoto, R. Yamagata, T. Kumagai, E. Kamada, K. Mastubara, T. Isobe, T. Hotta, T. Nakano, K. Nakazawa
A 150 MHz Superscalar RISC Processor with Pseudo Vector Processing Feature
Proceedings of Hot Chips VII('95), 197-205 (1995)
2. K. Shimamura, S. Tanaka, T. Shimomura, T. Hotta, E. Kamada, H. Sawamoto, T. Shimizu, K. Nakazawa
A Superscalar RISC Processor with Pseudo Vector Processing Feature
Proceedings of ICCD'95 (IEEE International Conference on Computer Design: VLSI in Computers and Processors), 102-109 (1995)
3. K. Itakura, M. Hattori, T. Boku, H. Nakamura, and K. Nakazawa
Preliminary Performance Evaluation of NAS Parallel Benchmarks on CP-PACS
Proc. 1995 International Workshop on Computer Performance Measurement and Analysis (PERMEAN '95), 68-77 (1995)
.....
4. T. Boku, T. Harada, T. Sone, H. Nakamura, and K. Nakazawa
INSPIRE: A General Purpose Network Simulator Generating System for Massively Parallel Processors
Proc. 1995 International Workshop on Computer Performance Measurement and Analysis (PERMEAN '95), 24-33 (1995)
5. R. Suda and Y. Oyanagi
Implementation of sparta, a Highly Parallel Circuit Simulator by the Preconditioned Jacobi Method on a Distributed Memory Machine
Proc. ICS '95, 96-106 (1995)
6. K. Mori, T. Horiuchi, K. Wada, and K. Toraichi
A Parallel Relaxation Architecture for Handwritten Character Recognition
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf., 74-77 (1995)
7. M. Murakami and K. Wada
Parallel Logic Simulation on a Workstation Cluster
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf., 268-271 (1995)
8. N. Yonezawa, K. Wada, and M. Obata
Implementation and Evaluation of Distributed Shared Data Objects on a Workstation Cluster
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf., 319-322 (1995)
9. Moritoshi Yasunaga and Tatsuo Ochiai
A Digital Neural Network Hardware based on SIMD (Single Instruction Multiple Data) Architecture and Its Acceleration-Ratio Evaluation

The 5th International Symposium on Bioelectronic and Molecular Electronic Devices, November 1995, 257-258 (1995)

解説記事・集録・書籍

1. 中田 育男
コンパイラ
オーム社, 193 ページ (1995)
2. 中澤喜三郎 他 監訳
(翻訳書) VLSI システム設計 回路と実装の基礎(原著:Circuits, Interconnections, and Packaging for VLSI, by H.Bakoglu)
丸善株式会社 (1995)
3. 中澤 喜三郎
計算機アーキテクチャと構成方式
朝倉書店, 570 ページ (1995)
4. 星野 力
誰がどうやってコンピュータを創ったのか?
共立出版 (1995)

国内学会研究会発表

1. 山崎 浩太, 森本 貴之, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
ハードウェア記述言語による superscalar 及び VLIW プロセッサの設計とその比較
情報処理学会第 50 回全国大会予稿集 (1995)
2. 浦田 卓治, 中村 宏, 朴泰祐, 中澤喜三郎
マルチスレッド処理におけるキャッシュ構成方式の検討
情報処理学会第 51 回全国大会, 4P-3 (1995)
3. 廣野 哲, 森本 貴之, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
リストベクトル処理における擬似ベクトルプロセッサ PVP-SW の評価
情報処理学会第 51 回全国大会, 4P-5 (1995)
4. 廣野 哲, 上野 幸樹, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
マルチバンクメモリ上における擬似ベクトルプロセッサ PVP-SW の性能評価
情報処理学会研究報告, 95-ARC-111-2, 9-16 (1995)
5. 板倉 憲一, 服部 正樹, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機 CP-PACS における NAS-PB の仮想評価
情報処理学会研究報告, 95-HPC-55-7, 49-56 (1995)
6. 服部 正樹, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村宏, 中澤喜三郎
CP-PACS パイロットモデルにおける NAS 並列ベンチマークの評価
情報処理学会研究報告, 95-HPC-57-8, 43-48 (1995)

-
7. 原田 智紀, 曾根 猛, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎

並列処理ネットワークのための性能評価用シミュレータ生成系 INSPIRE
情報処理学会研究報告, **ARC-95-113-9**, 65-72 (1995)

8. 山崎 浩太, 森本 貴之, 中村宏, 朴泰祐, 中澤喜三郎
SFL を用いた superscalar および VLIW プロセッサの設計とその比較
第7回パルテノン研究会予稿集, 11-18 (1995)
9.
分類システムによるロボット行動の進化学習 – 地図のないロボットはゴールに到達できるか?
人工知能学会並列人工知能研究会, **SIG-PPAI-9403**, 9-14 (1995)
10. 島田和之, 岩崎知明, 星野力
囚人のディレンマ・PKサッカーにおける戦略の進化 – 人工生命によるエンターテインメントは可能か?
人工知能学会並列人工知能研究会, **SIG-PPAI-9403**, 21-26 (1995)

3.5 1996 年度

学術雑誌論文

1. 中澤 喜三郎
計算物理学研究用並列計算機: CP-PACS
応用数理, **6**, No.1, 17-28 (1996)
2. 曽根 猛, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎,
ハイパクロスバ・ネットワークにおける Virtual Channel の動的選択による適応ルーティング
情報処理学会論文誌, **37**, No.7, 1409-1418 (1996)
3. 廣野 哲, 中村宏, 朴泰祐, 中澤喜三郎
擬似ベクトルプロセッサにおける高速リストベクトル処理
情報処理学会論文誌, **37**, No.10, 1850-1858 (1996)
.....
4. L.S. Yang, H. Machidori, T. Shirakawa
BEM and BEM with SOR on the parallel computer QCDPAX
Engineering Analysis with Boundary Elements, **18**, 231-237 (1996)
5. A. Murata, T. Boku, and H. Amano
The MDX (Multi-Dimensional X'bar): A Class of Networks for Large Scale Multiprocessors
IEICE Trans. on Information and Systems, **E79-D**, No.8, 1116-1123 (1996)
6. Moritoshi Yasunaga and Tatsuo Ochiai
Performance Evaluation of Neural Network Hardware Using Time-Shared Bus and Integer Representation Architecture
IEICE Transaction on Information and Systems, **E79-D**, No.6, 888-896 (1996)
7. 佐藤 三久, 児玉 祐悦, 坂根 広史, 山名 早人, 坂井 修一, 山口 喜教
細粒度通信機構をもつ並列計算機 EM-X による疎行列問題の並列処理

Proc. JSPP96, 315-322 (1996)

8. 中井 央, 佐々政孝, 山下義行, 中田育男
LR 属性文法に基づいたインクリメンタルな属性評価
情報処理学会論文誌, **37**, No.12, 2254-2265 (1996)
9. 岡本 一晃, 松岡 浩司, 廣野 英雄, 横田 隆史, 坂井 修一
超並列計算機におけるマルチスレッド処理機構と基本性能
情報処理学会論文誌, **37**, No.12, 2398-2407 (1996)
10. Yuetsu Kodama, Mitsuhsa Sato, Shuichi Sakai, Hirohumi Sakane, Hayato Yamana and Yoshinori Yamaguchi
Message-based Efficient Remote Memory Access on a Highly Parallel Computer EM-X
電子情報通信学会欧文誌, **J79-D-I**, No.8, 1065-1071 (1996)
11. Takashi Yokota, Hiroshi Matsuoka, Kazuaki Okamoto, Hideo Hirono, and Shuichi Sakai
hMDCE: The Hierarchical Multidimensional Directed Cycles Ensemble Network
電子情報通信学会欧文誌, **J79-D-I**, No.8, 1099-1106 (1996)
12. 中井 央, 佐々政孝, 山下義行, 中田育男
LR 属性文法に基づいたインクリメンタルな属性評価
日本ソフトウェア科学会第 13 回全国大会講演論文集, 289-292 (1996)
13. 村田 淳, 天野 英晴, 原田 智紀, 朴 泰祐
大規模並列計算機用結合網クラス MDX の提案と評価
並列処理シンポジウム *JSPP'96* 論文集, 137-144 (1996)
14. 中井 央, 山下義行, 中田育男
インクリメンタルな LR 構文解析の一方式の提案とその評価
情報処理学会論文誌, **37**, No.3, 371-383 (1996)
15. Y. Toquenaga, T. Saruwatari, and T. Hoshino
Reparing Genetic Algorithm and Diversity in Artificial Ecosystems
ARTIFICIAL LIFE, **V**, 300-307 (1996)
16. T. Hoshino and M. Tsuchida
Manifestation of Neutral Genes in Evolving Robot Navigation
ARTIFICIAL LIFE, **V**, 445-452 (1996)

国際会議発表論文

1. Moritoshi Yasunaga and Ippei Hachiya
SOM (Self-Organizing Map) Implemented by Wafer Scale Integration
IEEE Proc. of International Conference on Innovative Systems in Silicon, 323-329 (1996)
2. Takashi Yokota, Hiroshi Matsuoka, Kazuaki Okamoto, Hideo Hirono, and Shuichi Sakai
A High-Performance Router Design for the Massively Parallel Computer RWC-1
Proc. Hot Interconnects IV, 1-12 (1996)
3. Moritoshi Yasunaga, Ippei Hachiya, and Keiji Moki

Fault-tolerance evaluation of SOM (Self-Organizing Map) using a neuro-computer: MY-NEUPOWER

Proc. International Conference on Neural Processing, **2**, 1395-1399 (1996)

4. A. Murata, T. Boku, T. Harada, H. Amano
The MDX (Multi-Dimensional X'bar): A class of networks for large scale multiprocessors
Proc. ISCA International Conference on Parallel and Distributed Computign System, PDCS96, 296-303 (1996)
5. K. Wada, T. Murakami, and Y. Hamada
Reducing Communication Overhead in Parallel Logic Simulation
Proc. of the IASTED International Conference, **CD-ROM** (1996)
6. Kazuaki Okamoto, Hiroshi Matsuoka, Hideo Hirono, Takashi Yokota, Shuichi Sakai
Multithread Execution Mechanisms on RICA-1 for Massively Parallel Computers
Proc. PACT'96, 116-121 (1996)
7. Andrew Sohn, J. Ku, Yuetsu Kodama, Mitsuhsa Sato, Hirohumi Sakane, Hayato Yamana, Shuichi Sakai and Yoshinori Yamaguchi
Measuring the Capability of Overlapping Computation with Communication for Distributed-Memory Multiprocessors
Proc. PACT'96, 133-138 (1996)
8. I. Kajitani, T. Hoshino, M. Iwata, T. Higuchi
Variable length chromosome GA for Evolvable Hardware
Proceedings of 1996 IEEE International Conference on Evolvable Computation, 443-447 (1996)

解説記事・集録・書籍

1. 中村 宏
特集「計算物理学と超並列計算機 – CP-PACS 計画 –」の編集にあたって
情報処理, **37**, No.1, 10-10 (1996)
2. 中澤 喜三郎, 中村 宏, 朴 泰祐
超並列計算機 CP-PACS のアーキテクチャ
情報処理, **37**, No.1, 18-28 (1996)
3. 中田 育男, 山下 義行, 小柳 義夫
超並列計算機 CP-PACS のソフトウェア
情報処理, **37**, No.1, 29-37 (1996)

国内学会研究会発表

1. 松原 正純, 服部 正樹, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機 CP-PACS における PVM の実装
情報処理学会研究報告, **ARC-96-119-3**, 13-18 (1996)
2. 村上 祥基, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
VHDL によるハイパクロスパ網用ルータ・チップの設計

- 情報処理学会研究報告, **ARC-96-121-3**, 17-24 (1996)
3. 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機 CP-PACS の CG ベンチマークによる性能評価
情報処理学会研究報告, **HPC-96-63-6**, 31-36 (1996)
 4. 曾根 猛, 服部 正樹, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
CP-PACS パイロットモデルにおける LINPACK ベンチマークの高速化
情報処理学会研究報告, **ARC-96-117-15**, 83-88 (1996)
 5. 菟川 友宏, 添野 元秀, 山下 義行, 中田 育男
スライドウィンドウを考慮したレジスタ割付
日本ソフトウェア科学会第 13 回大会論文集, 201-204 (1996)
 6. 添野 元秀, 山下 義行, 中田 育男
スライドウィンドウを考慮したレジスタ割り付け
情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集, No.5, 13-14 (1996)
 -
 7. 三島 正博, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
並列計算機の仮想性能評価システム VIPPS
情報処理学会研究報告, **HPC-96-62-5**, 27-32 (1996)
 8. 森本 貴之, 斉藤一志, 中村 宏, 朴 泰祐, 中澤 喜三郎
方式レベル記述言語 AIDL を用いた高性能プロセッサ設計支援
情報処理学会研究報告, **ARC-96-121-8**, 57-64 (1996)
 9. 土田 将弘, 星野 力
ロボット巡航進化における中立遺伝子の発現
人工知能学会並列人工知能研究会, **SIG-PPAI**, to be published (1996)
 10. 長野 徹, 光本 大輔, 星野 力
ロボット巡航モデルにおける進化と頑健性
人工知能学会並列人工知能研究会, **SIG-PPAI**, to be published (1996)
 11. 中田 育男
初期のコンパイラの開発と最適化
夏のプログラミングシンポジウム「コンピューティングの歴史」報告集, 55-62 (1996)
 12. 平見 知久, 山下 義行, 中田 育男
1パス型属性文法におけるバックパッチ処理の自動生成
情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集, No.5, 7-8 (1996)
 13. 川口 さおり, 山下 義行, 中田 育男
演算子順位を利用した再帰的下向き構文解析器生成系の実現
情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集, No.5, 9-10 (1996)
 14. 栗元 貴文, 山下 義行, 中田 育男
データ並列型言語 NCX における通信コストと仮想プロセッサマッピング

情報処理学会第 52 回全国大会講演論文集, No.6, 117-118 (1996)

15. 田井 秀樹, 山下 義行, 中田 育男
データ並列言語 NCX の分散メモリ MIMD 並列計算機用コンパイラ
情報処理学会第 53 回全国大会講演論文集, No.1, 333-334 (1996)
16. 土田将弘, 星野力
ロボット巡航進化における中立遺伝子の発現
人工知能学会並列人工知能研究会, SIG-PPAI (1996)
17. 長野 徹, 光本大輔, 星野力
ロボット巡航モデルにおける進化と頑健性
人工知能学会並列人工知能研究会, SIG-PPAI (1996)

3.6 1997 年度

学術雑誌論文

1. 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機 CP-PACS のネットワーク性能評価
情報処理学会研究報告, 97-HPC-67-10, 55-60 (1997)
2. 板倉 憲一, 松原 正純, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機 CP-PACS における NPB Kernel CG の評価
並列処理シンポジウム JSPP'97 論文集, 5-12 (1997)
-
3. Preeti Ranjan Panda, Hiroshi Nakamura, Nikil D. Dutt, Alexandru Nicolau
Improving Cache Performance through Tiling and Data Alignment
Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, 1253, 167-185 (1997)
4. 横田隆史, 松岡浩司, 岡本一晃, 廣野英雄, 坂井修一
相互結合網のトポロジーを活かしたシステム支援機能とその評価
情報処理学会論文誌, 38, No.4, 873-882 (1997)
5. 坂井修一, 岡本一晃, 松岡浩司, 廣野英雄, 横田隆史
マルチスレッド計算機における同期機構とパイプライン構成
情報処理学会論文誌, 38, No.8, 1613-1629 (1997)
6. 児玉祐悦, 佐藤三久, 坂根広史, 山名早人, 坂井修一, 山口喜教
高並列計算機 EM-X による radix ソートの実行
情報処理学会論文誌, 38, No.9, 1726-1735 (1997)
7. 佐藤三久, 児玉祐悦, 坂根広史, 山名早人, 坂井修一, 山口喜教
細粒度通信機構をもつ並列計算機 EM-X による疎行列問題の並列処理
情報処理学会論文誌, 38, No.9, 1761-1770 (1997)
8. 松岡浩司, 岡本一晃, 廣野英雄, 横田隆史, 坂井修一

- 超並列要素プロセッサ RICA-1 とその基本性能
電子情報通信学会技術報告, CPSY97-9, to be published (1997)
9. 横田隆史, 松岡浩司, 岡本一晃, 廣野英雄, 坂井修一
超並列計算機 RWC-1 相互結合ルータの実現
電子情報通信学会技術報告, CPSY97-48, to be published (1997)
10. 安永 守利, 高橋雅聡
真理値の進化手法による集積回路の設計手法 (LoDETT) の構想
電子情報通信学会研究会技報, FIIS97-32, to be published (1997)
11. 八谷 一平, 安永 守利
FPGA を用いた並列自己組織化マップハードウェアの開発
電子情報通信学会研究会技報, FIIS97-30, to be published (1997)
12. 坂根広史, 児玉祐悦, 小池汎平, 佐藤三久, 山名早人, 坂井修一, 山口喜教
EM-X による密行列計算の細粒度並列処理 – ウェーブフロント型並列性の効率的実行 –
並列処理シンポジウム JSPP'97 論文集, 29-36 (1997)
13. 廣野英雄, 松岡浩司, 岡本一晃, 横田隆史, 坂井修一
超並列計算機 RWC-1 の入出力処理の評価
並列処理シンポジウム JSPP'97 論文集, 101-108 (1997)
14. M. Guo, Y. Yamashita, I. Nakata
An Efficient Data Distribution Technique for Distributed Memory Parallel Computers
並列処理シンポジウム JSPP'97 論文集, 189-196 (1997)
15. 山崎剛, Pusit Kulkasem, 山際伸一, Ayman Al-Khoury N.M., 米澤直記, 和田耕一
データ有効性管理により転送制御を行うコヒーレンシプロトコル SVCP の提案と評価
並列処理シンポジウム JSPP '97, 329-336 (1997)

国際会議発表論文

1. T. Boku, H. Nakamura, K. Nakazawa, Y. Iwasaki
The Architecture of Massively Parallel Processor CP-PACS
Proc. 2nd Aizu International Symposium on Parallel Algorithms / Architecture Synthesis (pAs'97), 31-40 (1997)
2. T. Boku, K. Itakura, H. Nakamura, K. Nakazawa
CP-PACS: A massively parallel processor for large scale scientific calculations
Proceedings of ACM International Conference on Supercomputing'97, 108-115 (1997)
3. Hiroshi Nakamura, Ken'ichi Itakura, Masazumi Matsubara, Taisuke Boku, Kisaburo Nakazawa
Effectiveness of Register Preloading on CP-PACS Node Processor
Proc. of Innovative Architecture for Future Generation High-Performance Processors and Systems (IWIA'97), 83-90 (1997)
4. Y. Abei, K. Itakura, T. Boku, H. Nakamura, K. Nakazawa
Performance Improvement for Matrix Calculation on CP-PACS Node Processor

5. Moritoshi Yasunaga and Yuzo Hirai
Ising Model Calculation Using PDM Neural Network Hardware: Boltzmann Statistical Mechanics Embedded in the Hardware
IEEE and INNS Int. Joint Conf. on Neural Networks, **2**, 948-952 (1997)
6. K.Sayano, T.Shirakawa
Pleiades: A Prototype of Inter-processor Network Generation System
IEEE Proc. I-SPAN'97, Taipei, Taiwan, 202-206 (1997)
7. Moritoshi Yasunaga and Masatoshi Takahash
A Prediction-chip and Its Evolutional Design
International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, **2**, 861-864 (1997)
8. T. Morimoto, K. Saito, H. Nakamura, T. Boku, K. Nakazawa
Advanced Processor Design Using Hardware Description Language AIDL
Proc. Asia and South Pacific Design Automation Conference 1997 (ASP-DAC'97), 387-390 (1997)
9. Takashi Yokota, Hiroshi Matsuoka, Kazuaki Okamoto, Hideo Hirono, and Shuichi Sakai
Virtual Control Channel and its Application to the Massively Parallel Computer RWC-1
Proc. HiPC'97, 443-448 (1997)
10. Mitsuhsa Sato, Yuetsu Kodama, Hirofumi Sakane, Hayato Yamana, Shuichi Sakai and Yoshinori Yamaguchi
Experience with Fine-Grain Communication in EM-X Multiprocessor for Parallel Sparse Matrix Computation
Proc. IPPS'97, 242-248 (1997)
11. P.R. Panda, H. Nakamura, N.D. Dutt, A. Nicolau
A Data Alignment Technique for Improving Cache Performance
Proceedings of International Conference on Computer Design (ICCD '97), 587-592 (1997)
12. A.N.M. Al-Khoury, T. Yamazaki, N. Yonezawa, S. Yamagiwa, P. Kulkasem, M. Ono, and K. Wada
Fine-Grain Update Control Protocol for a Distributed Shared Memory System
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing, 125-129 (1997)
13. K. Wada
Nonuniform Sampling and Interpolation Based on Partially Dilated Sampling Function
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing, 453-456 (1997)
14. K. Katagishi, T. Urushiyama, K. Toraichi, K. Wada, F. Yoshikawa, and S. Morokami
On a Criterion of Selecting the Best Mother Wavelet Based on Fluency Wavelet Analysis

Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
485-488 (1997)

15. K. Mori, M. Ohira, M. Obata, K. Wada, and K. Toraichi
A Partial Shape Matching Using Wedge Wave Feature Extraction
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
853-838 (1997)
16. F. Yoshikawa, K. Wada, K. Toraichi, K. Mori, A. Okamoto, and H. Kizuka
A Note on a High Resolutional Communication System Using Fluency Theory
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
916-919 (1997)
17. K. Katagishi, K. Toraichi, M. Obata, and K. Wada
A Practical Piecewise Polynomials Approximation based on Compactly Supported Biorthonormal Expansions
Proc. of the Int. Conf. on Signal Processing Applications and Technology, 1179-1183 (1997)

国内学会研究会発表

1. 稜川 友宏, 添野 元秀, 山下 義行, 中田 育男
スライドウィンドウを考慮したレジスタ割付
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集 (分冊 1), 191-120 (1997)
2. 稜川 友宏, 添野 元秀, 山下 義行, 中田 育男
レジスタ割付からみたスライドウィンドアーキテクチャの優位性について
情報処理学会第 55 回全国大会論文集分冊, No.1, 16-17 (1997)
3. 吉田英嗣, 安永 守利
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
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研究報告, 67-5, 25-30 (1997)
4. 服部 正樹, 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐
超並列計算機 CP-PACS における分子動力学法シミュレーション
情報処理学会研究報告, 97-HPC-66-2, 7-12 (1997)
5. 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐
超並列計算機 CP-PACS における空間分割法による分子動力学法シミュレーション
情報処理学会研究報告, 97-HPC-69-10, 55-60 (1997)
-
6. 星野 健一, 中田 育男, 山下 義行
疎行列演算プログラムの並列化の一方法
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集, No.1, 65-66 (1997)
7. 山下 義行
一般相対論的 4 次元時空における幾何モデリングの汎用的手法
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集, No.4, 221-222 (1997)

8. 過 敏意, 山下 義行, 中田 育男
An Efficient Data Distribution Technique for Distributed Memory Parallel Computers
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集, No.1, 339-340 (1997)
9. 田井 秀樹, 松本 正義, 酒寄 保隆, 山下 義行, 中田 育男
超並列計算機用 NCX 言語処理系の試作
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集, No.1, 345-346 (1997)
10. 糸賀 裕弥, 山下 義行, 中田 育男
条件分岐を考慮したループ並列化の 1 手法
情報処理学会第 54 回全国大会講演論文集, No.1, 351-352 (1997)
11. 亀山 裕亮, 中井 央, 山下 義行, 中田 育男
属性文法に基づいたインクリメンタルな Pascal-S コンパイラ
情報処理学会第 55 回全国大会講演論文集, No.1, 281-282 (1997)
12. 村上 祥基, 朴 泰祐
並列計算機ネットワーク用ルータ・チップの自動設計システム
情報処理学会計算機設計自動化研究会, 97-DA-86, 1-8 (1997)
13. 松岡浩司, 横田隆史, 坂井修一, 西村信治, 吉川隆士
超並列計算機 RWC-1 における光インターコネクション
情報処理学会研究報告, 97-ARCH-122-9, to be published (1997)
14. 村上 祥基, 朴 泰祐
並列計算機ネットワーク用ルータ・チップの自動設計システム
情報処理学会研究報告, 97-ARC-127-1, 1-8 (1997)
15. 過 敏意, 山下 義行, 中田 育男
Optimal Implementation of Multi-dimensional Array Redistribution
日本ソフトウェア科学会第 14 回全国大会講演論文集, 65-68 (1997)
16. 立堀 道昭, 千葉 滋, 中田 育男
Java 言語のための新たな自己反映機構の提案
日本ソフトウェア科学会第 14 回全国大会講演論文集, 201-204 (1997)
17. 山下 義行
構造主導による属性文法の自動変換
日本ソフトウェア科学会第 14 回全国大会講演論文集, 569-572 (1997)
18. 中井 央, 佐々政孝, 山下 義行, 中田 育男
解析木を用いないインクリメンタルな属性評価
日本ソフトウェア科学会第 14 回全国大会講演論文集, 637-640 (1997)

3.7 1998 年度

学術雑誌論文

1. 稜川友宏, 添野元秀, 山下義行, 中田育男
 スライドウィンドウを考慮したレジスタ割付
 情報処理学会論文誌, **39**, No.6, 3684-2694 (1998)
2. 板倉憲一, 松原正純, 朴泰祐, 中村宏, 中澤喜三郎
 超並列計算機 CP-PACS における NPB KernelCG の評価
 情報処理学会論文誌, **39**, No.6, 1757-1765 (1998)
3. 近藤正章, 早川秀利, 坂井修一, 朴泰祐
 プロセッサ・メモリ混載型 LSI およびオンチップマルチプロセッサに関する検討
JSPP'98 ポスター, 159 (1998)
-
4. Kenji Sayano, Tomonori Shirakawa
 A Paralleling Compiler Using the Assign-and-Estimate Scheduling Algorithm Systems and
 Computers in Japan
 , **29**, No.11, 20-30 (1998)
5. PreetiRanjan Panda, Hiroshi Nakamura, Nikil D Dutt, Alexandru Nicolau
 Augmenting Loop Tiling with Data Alignment for Improved Cache Performance
IEEE Transactions on Computers, **48**, No.2, 142-149 (1998)
6. Hiroshi Matsuoka, Kazuaki Okamoto, Hideo Hirono, Mitsuhsa Sato, Takashi Yokota and
 Shuichi Sakai
 Processor Pipeline Design for Fast Network Message Handling in RWC-1 Multiprocessor
IEICE Trans. Electronics, **E81-C**, No.9, 1319-1397 (1998)
7. M. Guo, Y. Yamashita, I. Nakata
 Efficient Implementation of Multi-Dimensional Array Redistribution
IEICE Transactions on Information and Systems, **E81-D**, No.11, 1195-1204 (1998)
8. 松岡浩司, 岡本一晃, 廣野英雄, 佐藤三久, 横田隆史, 坂井修一
 超並列要素プロセッサ RICA-1 の高速メッセージハンドリング機構
JSPP'98, 79-86 (1998)
9. 吉瀬謙二, 中村友洋, Antonio Magnaghi, 辻秀典, 安島雄一郎, 坂井修一, 田中英彦
 新しいアーキテクチャ Very Large Data Path
JSPP'98 ポスター, 155 (1998)
10. 山下義行
 一般相対論に基づくコンピュータ・グラフィックス
 情報処理学会グラフィックスと CAD シンポジウム予稿集, 97-102 (1998)
11. M. Guo, Y. Yamashita, I. Nakata
 An Efficient Data Distribution Technique for Distributed Memory Parallel Computers
 情報処理学会論文誌, **39**, No.6, 1718-1728 (1998)
12. 廣野英雄, 岡本一晃, 松岡浩司, 横田隆史, 坂井修一
 超並列計算機 RWC-1 の入出力機構とその基礎評価

- 情報処理学会論文誌, **39**, No.6, 1809-1817 (1998)
13. 下平文彦、白川友紀、田村義保
統計データ解析における並列計算機システムの性能評価
統計数理, **46**, No.2, 445-460 (1998)
 14. 板倉憲一、朴泰祐、久保田和人、佐藤三久
汎用相互結合網シミュレータ生成系による並列計算機の性能評価手法
並列処理シンポジウム *JSPP'98* 論文集, 63-70 (1998)
 15. 板倉 憲一、朴泰祐、久保田和人、佐藤三久
汎用相互結合網シミュレータ生成系による並列計算機の性能評価手法
並列処理シンポジウム *JSPP'98* 論文集, 63-70 (1998)
 16. 久保田和人、板倉憲一、佐藤三久、朴泰祐
大規模データ並列プログラムの性能予測手法と NPB2.3 の性能評価
並列処理シンポジウム *JSPP'98* 論文集, 71-78 (1998)
 17. 松原正純、板倉憲一、朴泰祐
超並列計算機 CP-PACS における大規模分子動力学法シミュレーション
並列処理シンポジウム *JSPP'98* 論文集, 215-222 (1998)
 18. T. Hoshino, D. Mitsumoto, T. Nagano
Fractal Fitness Landscape and Loss of Robustness in Evolutionary Robot Navigation
Autonomous Robots, **5** (1998)
 19. K. Wada, K. Mori, and K. Toraichi
PaRM: A Parallel Relaxation Machine for Handwritten Character Recognition
Pattern Recognition Letters, Elsevier Science, **19**, No.56, 475-481 (1998)
 20. K. Katagishi, K. Toraichi, M. Obata, and K. Wada
A Practical Least Squares Approximation Based on Biorthonormal Expansions in the Space
of Piecewise Polynomials
Trans. of IEE Japan, **118**, No.3, 353-365 (1998)
 21. 森浩一、大平雅和、小畑茂都子、和田耕一、寅市和男
函数化された図形の部分形状マッチング
システム制御情報学会論文誌, **11**, No.12, 657-664 (1998)
 22. 星野 力、湊 宗篤
進化的手法による自動車の経路選択の適応
計測自動制御学会論文集, **34**, No.10, 1494-1500 (1998)
 23. 中村宏
プロセッサアーキテクチャのトレンド
第 2 回システム LSI 琵琶湖ワークショップ, 27-33 (1998)
 24. 梶谷勇、星野力、村川正宏、樋口哲也
GA によるニューラルネットワークの構造学習用回路の実現

日本神経回路学会誌, 5, No.4, 145-153 (1998)

25. 丸山 勉、星野 力

Field Programmable Gate Array による進化的計算の高速化
並列処理シンポジウム *JSPP'98*, 311-318 (1998)

国際会議発表論文

1. Moritoshi Yasunaga and Eiji Yoshida

Optimization of Parallel BP Implementation: Training Speed of 1,056 MCUPS on the Mas-
sively Parallel Computer CP-PACS
Proc. IEEE and INNS Int. Joint Conf. on Neural Networks, 563-568 (1998)

2. Masazumi Matsubara, Ken'ichi Itakura, Taisuke Boku

Large Scale Molecular Dynamics Simulations on CP-PACS
Proceedings of HPC Asia'98, 321-331 (1998)

.....
3. Hiroshi Matsuoka, Kazuaki Okamoto, Hideo Hirono, Mitsuhsa Sato, Takashi Yokota and
Shuichi Sakai

Pipeline Design and Enhancement for Fast Network Message Handling in RWC-1 Multipro-
cessor
M-TEAC'98 (Workshop in HPCA'98) (1998)

4. M. Guo, I. Nakata, Y. Yamashita

Contention-Free Communication Scheduling for Array Redistribution
*Proc. 1998 International Conference on Parallel and Distributed Systems, ICPADS'98,
Tainan, Taiwan*, 658-667 (1998)

5. M. Guo, Y. Yamashita, I. Nakata

Improving Performance of Multi-dimensional Array Redistribution on Distributed Memory
Machines
*Proc. 3rd Intern' Workshop on High-Level Parallel Programming Models and Supportive
Environments, Orlando, Florida*, 82-91 (1998)

6. Kazuto Kutoba, Ken'ichi Itakura, Mitsuhsa Sato, Taisuke Boku

Practical Simulation of Large-Scale Parallel Programs and Its Performance Analysis of the
NAS Parallel Bechmarks
Proceedings of Euro-Par'98 (LNCS 1470), 244-254 (1998)

7. Taisuke Boku, Masahiro Mishima, Ken'ichi Itakura

VIPES : A Virtual Parallel Processing System Simulation Environment
Proceedings of HPC Asia'98, 843-853 (1998)

8. Kazuto Kubota, Mitsuhsa Sato, Ken'ichi Itakura, Taisuke Boku

Accuracy of fast performance prediction by instrumentation tool EXCIT
Proceedings of HPC Asia'98, 1031-1038 (1998)

9. Isamu Kajitani, Tsutomu Hoshino, Daisuke Nishikawa, Hiroshi Yokoi, Shugo Nakaya, Tsukasa

Yamauchi, Takeshi Inuo, Nobuyuki Kajiwara, Didier Keymeulen, Masaya Iwata and Tetsuya Higuchi

A gate-level EHW chip; implementing GA operations and reconfigurable hardware on a single LSI

International Conference on Evolvable Systems (ICES98), 1-12 (1998)

10. T. Maruyama, T.Hoshino

A Field Programmable Gate-Array System for Evolutionary Computation

International Workshop on Field Programmable Logic and Applications FPL '98, 356-365 (1998)

11. S. Yamagiwa, M. Ono, T. Yamazaki, P. Kulkasem, M. Hirota and K. Wada

Maestro-Link: A High Performance Interconnect for PC Cluster

Proc. of Eighth Int. Workshop on Field Programmable Logic and Applications (FPL '98), *Lecture Notes in Computer Science*, **1482**, 412-425 (1998)

12. T. Yamazaki, N. Yonezawa, P. Kulkasem, S. Yamagiwa, M.Ono, A.N.M. Al-Khoury and K. Wada

SVCP: A Cache Coherency Protocol with Explicit Update Subscription

Proc. of the 1998 Int. Conf. on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications (PDPTA'98), **2**, 899-906 (1998)

解説記事・集録・書籍

1. 山下義行

相対性理論のコンピュータグラフィックス

日本物理学会誌, **53**, No.11, 819-825 (1998)

2. 星野 力

進化論は計算しないとわからない、人工生命白書

共立出版 (1998)

国内学会研究会発表

1. 吉田英嗣, 安永 守利, 吉原郁夫

遺伝的アルゴリズムを併用したニューラルネットワークの並列学習：超並列計算機 CP-PACS への実装と評価

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研究報告, **73-10**, 55-60 (1998)

2. 沼寿隆, 坂井修一, 朴泰祐

相互結合網におけるバッファ制御方式の改良

情報処理学会研究報告, **ARCH-130-16**, 91-96 (1998)

3. 坂井修一

並列分散処理における光インターコネクション

IEEE東京支部 CPMT/LEOS ハイブリッド光集積・実装技術研究会, to be published (1998)

4. 坂井修一, 松岡浩司, 岡本一晃, 廣野英雄, 横田隆史, 佐藤三久

RWC-1 の実装と評価

Proc. RWC Symposium 98, 93-98 (1998)

5. 沼 寿隆, 坂井 修一, 朴 泰祐
超並列相互結合網におけるバッファ制御方式の改良
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会, 98-ARC-130, 91-96 (1998)
6. 高峰信, 中村友洋, 吉瀬謙二, 辻秀典, 安島雄一郎, 坂井修一, 田中英彦
VLDP アーキテクチャにおける実行パス制御機構
情報処理学会研究報告, ARCH-131-86, to be published (1998)
7. 吉瀬謙二, 中村友洋, 辻秀典, 安島雄一郎, 高峰信, 坂井修一, 田中英彦
命令ウィンドウの動的最適化
情報処理学会第 57 回全国大会, 1Q, 4 (1998)
8. 井手一郎, 浜田玲子, 田中英彦, 坂井修一
字幕の語義に基づくニュース映像分類
情報処理学会第 57 回全国大会, 4U, 4 (1998)
9. 中村友洋, 吉瀬謙二, 辻秀典, 安島雄一郎, 高峰信, 坂井修一, 田中英彦
VLDP アーキテクチャの性能に関する初期的考察
情報処理学会第 57 回全国大会, 1Q, 7 (1998)
10. 上田英明, 中村友洋, 吉瀬謙二, 辻秀典, 安島雄一郎, 高峰信, 坂井修一, 田中英彦
命令ストリーミング: 複数パスの投機処理に適した命令列構成方式
情報処理学会第 57 回全国大会, 1Q, 8 (1998)
11. Antonio Magnaghi, Shuichi Sakai and Hidehiko Tanaka
An Inter-procedural Approach for Optimizations of Java Programs
情報処理学会第 57 回全国大会, 4U, 8 (1998)
12. 高峰信, 中村友洋, 吉瀬謙二, 辻秀典, 安島雄一郎, 坂井修一, 田中英彦
VLDP アーキテクチャにおける実行パス制御方式の検討
情報処理学会第 57 回全国大会, 1Q, 9 (1998)
13. 辻秀典, 中村友洋, 吉瀬謙二, 安島雄一郎, 高峰信, 坂井修一, 田中英彦
ALU-NET: VLDP アーキテクチャにおける命令実行機構
情報処理学会第 57 回全国大会, 1Q, 10 (1998)
14. 今井雅, 中村宏, 南谷崇
DCVSL を使用した非同期式細粒度パイプライン・データパスの論理合成
情報処理学会研究報告 (*Design Gaia 98*), DA-89-14 (1998)
15. 上野洋一郎, 深作泉, 中村宏, 南谷崇
非同期式カスケード ALU アーキテクチャの提案
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
16. 深作泉, 上野洋一郎, 中村宏, 南谷崇
非同期式カスケード ALU プロセッサの評価

情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)

17. 小沢基一, 高村明裕, 上野洋一郎, 中村宏, 南谷崇
非同期式パイプラインプロセッサの高性能化手法について
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
18. 桑子雅史, 小沢基一, 中村宏, 南谷崇
非同期式パイプライン高速化のためのステージ間ラッチの構成
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
19. 今井 雅, 中村 宏, 南谷 崇
非同期式プロセッサにおける複合演算の効果
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
20. Metehan Ozcan, Masashi Imai, Hiroshi Nakamura, Takashi Nanya
Issues in the floor planning and layout of asynchronous VLSI systems
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
21. Rafael K. Morizawa, Youichiro Ueno, Hiroshi Nakamura, Takashi Nanya
A Scheduling Method for Asynchronous VLSI System Design
情報処理学会第 56 回全国大会 (1998)
22. 小沢基一, 高村明裕, 上野洋一郎, 中村宏, 南谷崇
非同期式パイプライン構造の性能評価
電子情報通信学会研究報告, CPSY98-18 (1998)
23. 上野洋一郎, 中村宏, 南谷崇
非同期式カスケード ALU アーキテクチャ
電子情報通信学会研究報告, CPSY98-19 (1998)
24. 小柳光生, 山下義行
制約属性文法に基づく GUI 仕様記述
日本ソフトウェア科学会第 15 回大会, 305-308 (1998)

3.8 1999 年度

学術雑誌論文

1. P.R. Panda, H. Nakamura, N.D. Dutt, and A. Nicolau
Augmenting Loop Tiling with Data Alignment for Improved Cache Performance
IEEE Transactions on Computers, **48**, No.2, 142-149 (1999)
2. K. Nakazawa, H. Nakamura, T. Boku, I. Nakata and Y. Yamashita
CP-PACS: A massively parallel processor at the University of Tsukuba
Parallel Computing, **25**, 1635-1661 (1999)
3. 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐
超並列計算機用多段結合網における転送性能の解析

- 情報処理学会論文誌, 40, No.5, 2172-2182 (1999)
4. 松原 正純, 沼 寿隆, 板倉 憲一, 朴 泰祐
超並列計算機 CP-PACS における大規模分子動力学法シミュレーション
情報処理学会論文誌, 40, No.5, 2172-2182 (1999)
 5. 糸賀裕弥, 稜川友宏, 山下義行, 中田育男
条件分岐を考慮したソフトウェア・パイプラインにおけるレジスタ割付
並列処理シンポジウム JSPP'99 論文集, 39-46 (1999)

 6. 岡本一晃, 松岡浩司, 廣野英雄, 横田隆史, 佐藤三久, 坂井修一
超並列計算機のための同期処理機構とその評価
情報処理学会論文誌, 40, No.3, 1245-1256 (1999)
 7. 久保田和人, 板倉憲一, 佐藤三久, 朴泰祐
大規模データ並列プログラムの性能予測手法と NPB2.3 の性能評価
情報処理学会論文誌, 40, No.5, 2293-2304 (1999)
 8. 森浩一, 和田耕一, 寅市和男
関数化図形を用いた紙文書のデジタル化
情報処理学会研究報告, 99-FI-55, 17-23 (1999)
 9. 今井雅, 中村宏, 南谷崇
SDI モデルに基づいた非同期式パイプライン・データパスの論理合成
情報処理学会論文誌, 40, No.4, 1947-1956 (1999)
 10. 安永守利, 高橋雅聡, 吉原郁夫
進化的手法に基づく再構成可能な推論ハードウェア
情報処理学会論文誌, 40, No.7, 3031-3042 (1999)
 11. 京極貴輝, 浜田紫, 村上哲也, 和田耕一
並列論理シミュレーションにおける効率良いイベント通信方式の提案と評価
電子情報通信学会論文誌, J82-D-I, No.2, 363-371 (1999)
 12. 安永守利, 八谷一平
自己組織化マップハードウェアのフォールトトレランス評価
電子情報通信学会論文誌, J82-D-I, No.2, 410-424 (1999)
 13. 宮澤 元, 千葉 滋, 益田 隆司
広域分散ファイルシステムにおける二次サーバの有効性と限
電子情報通信学会論文誌, J82-D-I, No.8, 988-997 (1999)
 14. 三島 健, 朴 泰祐, 中村 宏, 中澤 喜三郎
超並列計算機用多段結合網における転送性能の解析
情報処理学会論文誌, 40, No.5, 1985-1995 (1999)
 15. 大平雅和, 森浩一, 小畑茂都子, 和田耕一, 寅市和男
適応的な 2 次元標準化関数による高品質な画像拡大再構成

画像電子学会論文誌, **28**, No.5, 620-626 (1999)

16. 森浩一, 山内幸治, 和田耕一, 寅市和男
画像輪郭の関数近似を用いた高精度文書システム
画像電子学会論文誌, **28**, No.5, 627-635 (1999)
17. 稜川友宏, 添野元秀, 山下義行, 中田育男
スライドレジスタ割付問題の厳密解法
情報処理学会論文誌, **40**, No.9, 3524-3526 (1999)
18. 中田育男, 田村祐子, 中井央
字句解析器生成系での最短一致法の提案
情報処理学会論文誌, **40**, No.9, 3616-3619 (1999)

国際会議発表論文

1. Masazumi Matsubara, Hisataka Numa, Taisuke Boku
Commodity Network based Parallel I/O System for Massively Parallel Processors
Proceedings of PDPTA '99, Las Vegas, 2424-2429 (1999)
2. Moritoshi Yasunaga, Eiji Yoshida and Ikuo Yoshiyara
Parallel Back-propagation Using Genetic Algorithm: Real-time BP Learning on the Massively Parallel Computer CP-PACS
Proc. IEEE and INNS Int. Joint Conf. on Neural Networks, **CD-ROM** (1999)
3. H. Nakamura, H. Okawara, M. Kondo, T. Boku, and S. Sakai
SCIMA: A Novel Architecture for High Performance Computing
Proceedings of International Workshop on Innovative Architecture, 45-53 (1999)
.....
4. Antonio Magnaghi, Shuichi Sakai and Hidehiko Tanaka
Inter-Procedural Analysis for Parallelization of JAVA Programs
poster presentation, 4th International Conference on Parallel Computation (ACPC99) (1999)
5. Isamu Kajitani, Tsutomu Hoshino, Nobuki Kajihara, Masaya Iwata, Tetsuya Higuchi
An Evolvable Hardware Chip and Its Application as a Multi-Function Prosthetic Hand Controller
AAAI'99 (1999)
6. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, and Ikuo Yoshihara
Sonar Spectrum Recognition Chip Designed by Evolutionary Algorithm
Proc. IEEE and INNS Int. Joint Conf. on Neural Networks, **CD-ROM** (1999)
7. Moritoshi Yasunaga, Kenichi Tominaga, and Jung Hwan Kim
Parallel Self-Organizing Map Using Multiple Stimuli
Proc. IEEE and INNS Int. Joint Conf. on Neural Networks, **CD-ROM** (1999)
8. M. Ohira, K. Mori, K. Wada and K. Toraichi
High Quality Image Restoration by Adaptively Transformed Sampling Function

Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
201-204 (1999)

9. P. Kulkasem, S. Yamagiwa, N. Ito, N. Yonezawa and K. Wada
Design and Implementation of Message Passing Library for PC Cluster Maestro
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
597-600 (1999)
10. M. Hirota, T. Yamazaki, N. Yonezawa and K. Wada
Scheduling a Reservation Primitive for Effective Latency Hiding in DSM
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing,
601-604 (1999)
11. K. Mori, K. Wada and K. Toraichi
Function Approximated Shape Representaion using Dynamic Programing with Multi-Resolution
Analysis
Proc. of the Int. Conf. on Signal Processing Applications and Technolog, (1999)

解説記事・集録・書籍

1. 中田育男
コンパイラの構成と最適化
朝倉書店, 東京, 1-521 (1999)

国内学会研究会発表

1. 松原 正純, 沼 寿隆, 板倉 憲一, 朴 泰祐
コモディティネットワークに基づく並列入出力システム
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, **99-HPC-76**, 1-6 (1999)
2. 沼 寿隆, 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐
並列入出力機構を用いた可視化システムの提案
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, **99-HPC-77**, 53-58 (1999)
3. 松原 正純, 沼 寿隆, 朴 泰祐, 中本 泰史, 梅村 雅之, 白川 友紀, 宇川 彰
超並列計算機のための Commodity Network に基づく並列入出力・可視化システム
電子情報通信学会計算機システム研究会信学技報, **CPSY98-161**, 81-88 (1999)
4. 近藤 正章, 坂井 修一, 朴 泰祐, 中村 宏
オンチップメモリを用いた HPC プロセッサの検討
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, **99-HPC-75**, 85-90 (1999)
5. 近藤 正章, 坂井 修一, 朴 泰祐, 中村 宏
HPC 向けプロセッサのメモリ・アーキテクチャの基本構成
情報処理学会計算機アーキテクチャ, **99-ARC-134**, 1-6 (1999)
6. 服部 直也, 荒木 拓也, 坂井 修一, 田中 英彦
実行サイクル数予測に基づく大域的命令スケジューリングの実装と評価
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会, **99-ARC-133**, 13-18 (1999)

7. 大河原 英喜, 中村 宏, 吉江 友照, 金谷 和至
ハイパフォーマンスコンピューティングに適したメモリ階層の検討
情報処理学会研究報告, **99-ARC-133**, 55-60 (1999)
8. 近藤正章, 坂井修一, 朴泰祐, 中村宏
オンチップメモリを用いた HPC プロセッサの検討
情報処理学会研究報告, **99-HPC-132**, 85-90 (1999)
9. 大河原英喜, 中村宏, 吉江友照, 金谷和至
ハイパフォーマンスコンピューティングに適したメモリ階層の初期評価
並列処理シンポジウム '99 ポスター, 214 (1999)
.....
10. 井手一郎, 浜田玲子, 坂井修一, 田中英彦
言語情報を伴う画像の画像的特徴量と語義の統計的対応付け
情報処理学会 *CVIM99*, 114 (1999)
11. 板倉 憲一, 平野 基孝, 朴 泰祐, 佐藤 三久, 建部 修見, 関口 智嗣
並列プログラム自動最適化ツール TEA Expert の実並列計算機における評価
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, **99-HPC-77**, 17-22 (1999)
12. 早川 秀利, 近藤 正章, 板倉 憲一, 朴 泰祐, 佐藤 三久
共有メモリ PC クラスタにおけるハイブリッド並列プログラムの性能評価
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, **99-HPC-77**, 131-136 (1999)
13. 吉瀬謙二, 高峰信, 田中洋介, 坂井修一, 田中英彦
ショート・リブド・データの動的な予測に関する検討
情報処理学会第 58 会全国大会, to be published (1999)
14. 馬場恒彦, 荒木拓也, 坂井修一, 田中英彦
並列論理型言語 Fleng における primitive な overhead 解析
情報処理学会第 58 会全国大会, **4N**, 3 (1999)
16. 服部直也, 荒木拓也, 坂井修一, 田中英彦
予測実行サイクル数に基づく大域的命令スケジューリング
情報処理学会第 58 会全国大会, **2D**, 3 (1999)
17. 本多正明, 五十嵐健夫, 坂井修一, 田中英彦
図形間の類似性を利用した描画予測
情報処理学会第 58 会全国大会, **5D**, 4 (1999)
18. 辻秀典, 坂井修一, 田中英彦
VLDP アーキテクチャにおける ALU-Net の構成と実行制御の検討
情報処理学会第 58 会全国大会, **2H**, 7 (1999)

19. 浜田玲子, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦
料理番組における映像とテキスト情報の対応づけ
情報処理学会第58回全国大会, 4U, 7 (1999)
20. 宮崎誠也, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦
対象の構成に着目した画像認識手法による画像検索
情報処理学会第58回全国大会, 5D, 8 (1999)
21. 瀬戸喜巳, 井手一郎, 坂井修一, 田中英彦
見出しからの制約による新聞記事からの重要文抽出
情報処理学会第58回全国大会, 1E, 9 (1999)
22. 富永憲一, 安永 守利
並列計算機 CP-PACS を用いた並列自己組織化マップによる顔認証システム
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研究報告, 77-29, 167-172 (1999)
23. 富永 憲一, 安永守利
超並列計算機 CP-PACS を用いた並列自己組織化マップによる顔認証システム
情報処理学会研究会報告, HPC77-29, 167-172 (1999)
24. 藤木 崇宏, Byung-Soo Choi, 小沢 基一, 中村 宏, 南谷 崇
非同期式プロセッサ TITAC-3 の命令供給機構
情報処理学会研究報告, ARC-133-1 (1999)
25. 小沢 基一, 中村 宏, 南谷 崇
Cascade ALU を用いた命令実行手法の提案と評価
情報処理学会研究報告, ARC-133-2 (1999)
26. 桑子雅史, 中村宏, 南谷崇
遅延情報に基づく非同期式制御回路の依存性グラフを利用した設計手法
情報処理学会第58回全国大会 (1999)
27. 本山克樹, 中村宏, 南谷崇
SDI モデルに基づいた非同期式演算完了信号生成の一手法
情報処理学会第58回全国大会 (1999)
28. 桑子 雅史, 中村 宏, 南谷 崇
遅延情報に基づく非同期式制御回路の依存性グラフを利用した設計手法
情報処理学会第58回全国大会 (1999)
29. Metehan OZCAN, Masashi IMAI, Hiroshi NAKAMURA, Takashi NANYA
Layout Methodology for SDI Model Asynchronous Circuits
情報処理学会第58回全国大会 (1999)
30. 今井 雅, 福田 伸樹, 中村 宏, 南谷 崇
データの符号化を考慮した非同期式データパスの評価
情報処理学会第58回全国大会 (1999)
31. 小沢 基一, 中村 宏, 南谷 崇

- 非同期式プロセッサ TITAC-3 の命令実行機構
情報処理学会第 58 回全国大会 (1999)
32. 藤木 崇宏, Byung-Soo Choi, 小沢 基一, 中村 宏, 南谷 崇
非同期式プロセッサ TITAC-3 の命令供給機構
情報処理学会第 58 回全国大会 (1999)
33. 中野栄治, 今井雅, 中村宏, 南谷崇
符号確定位置を考慮した非同期式 SD 除算器の設計と評価
情報処理学会第 58 回全国大会 (1999)
34. 中野栄治, 今井雅, 中村宏, 南谷崇
SD 符号を用いた非同期式高速除算器
電子情報通信学会研究報告, CPSY-99-9 (1999)
35. 小沢基一, 石山進, 今井雅, 中村宏, 南谷崇
細粒度化による非同期式パイプラインの最適化設計
電子情報通信学会研究報告, CPSY-99-10 (1999)
36. 松原 正純, 沼 寿隆, 板倉 憲一, 朴 泰祐
超並列計算機のための並列入出力・可視化システム
並列処理シンポジウム JSPP'99, 210-210 (1999)
37. 大河原 英喜, 中村 宏, 吉江 友照, 金谷 和至
ハイパフォーマンスコンピューティングに適したメモリ階層の初期評価
並列処理シンポジウム JSPP'99, 214-214 (1999)
38. 沼 寿隆, 松原 正純, 板倉 憲一, 朴 泰祐
並列入出力機構を用いた可視化システムの提案
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, 99-HPC-77, 53-58 (1999)
39. 近藤 正章, 坂井 修一, 朴 泰祐, 中村 宏
HPC 向けプロセッサのメモリ・アーキテクチャの基本構成
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会 (SWoPP'99), 99-ARC-134, 1-6 (1999)
40. 飯塚 大介, 小沢 年弘, 坂井 修一, 田中 英彦
C コンパイラによるループ最適化手法
情報処理学会計算機ハイパフォーマンスコンピュータ研究会 (靛海峡メッセ下関), 99-HPC-77,
65-70 (1999)
41. 今井 雅, 福田 伸樹, 中村 宏, 南谷 崇
データの符号化を考慮した非同期式データパスの評価
情報処理学会第 58 回全国大会, (1999)
42. 糸賀裕弥, 稜川友宏, 山下義行, 中田育男
条件分岐を考慮したソフトウェア・パイプラインにおけるレジスタ割付
並列処理シンポジウム JSPP'99, 39-46 (1999)

3.9 2000 年度

学術雑誌論文

1. Kisaburo Nakazawa, Hiroshi Nakamura, Taisuke Boku, Ikuo Nakata, and Yoshiyuki Yamashita
CP-PACS : A massively parallel processor at the University of Tsukuba
Parallel Computing, **25**, 1635-1661 (2000)
2. M. Obata, K.Wada, K.Toraichi, K. Mori and M. Ohira
An Approximation of Data Points by Piecewise Polynomial Functions and their Dual Orthogonal Functions
Signal Processing, Elsevier Science, **80**, No.3, 507-514 (2000)
3. K. Kise, S. Sakai and H. Tanaka
Performance Potential of Two-Level Stride Value Predictor
IPSJ Journal, **41**, No.5, 1340-1350 (2000)
4. 中家 鉄雄, 稜川 友宏, 山下 義行
CP-PACS の遺伝的アルゴリズムを用いたレジスタ割付
情報処理学会論文誌, **41**, No.10, 2937-2940 (2000)
5. 板倉 憲一, 早川 秀利, 近藤 正章, 吉川 茂洋, 朴 泰祐, 佐藤 三久, 田中 良夫
メモリバスアクセス率に基づく SMP-PC クラスターの性能評価
情報処理学会論文誌ハイパフォーマンスコンピューティングシステム, **41 SIG5(HPS 1)**, to be published (2000)
6. 中村宏, 大河原英喜, 近藤正章, 朴泰祐
ハイパフォーマンスコンピューティング向けアーキテクチャSCIMA
情報処理学会論文誌ハイパフォーマンスコンピューティングシステム, **41 SIG5(HPS1)**, 15-27 (2000)
7. 松原 正純, 沼 寿隆, 板倉 憲一, 朴 泰祐
分散メモリ型並列計算機における並列入出力システム
並列処理シンポジウム *JSPP'2000* 論文集, 75-82 (2000)
8. 松原 正純, 沼 寿隆, 板倉 憲一, 朴 泰祐
分散メモリ型超並列計算機における並列入出力
情報処理学会論文誌ハイパフォーマンスコンピューティングシステム, **41 SIG 5(HPS 1)**, 58-69 (2000)
9. 板倉 憲一, 朴 泰祐, 松原 正純
汎用可視化ツール AVS/Express の並列化とその性能評価
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 (*SWoPP'2000*), **2000-HPC-82-31**, 179-184 (2000)
10. 山際 伸一, 福田 宗弘, 和田 耕一
クラスター向けネットワークアーキテクチャとプロトコルの提案 - Maestro ネットワークの開発

と性能評価

情報処理学会論文誌, **41 SIG 5(HPS 1)**, 91-103 (2000)

11. 和田 慎也, 千葉 滋, 板野 肯三

Flyingware: Java によって表現力を強化した電子メール
日本ソフトウェア科学会第 17 回大会講演論文集, to be published (2000)

12. 山下義行

属性文法における左再帰除去 (その 2)
日本ソフトウェア科学会第 17 回大会講演論文集 (CD-ROM), to be published (2000)

13. 千葉 滋

クラス定義の発展と自己反映計算によるその対処
コンピュータソフトウェア, **17**, No.2, 35-39 (2000)

14. 吉川 文人, 寅市 和男, 和田 耕一, 大津 展之, 中井 博康, 三津 本充, 片岸 一起

大局・局所的構造を考慮した牛脂肪交雑等級判定法
電気学会論文誌 C 分冊, 1050-1057 (2000)

15. 立堀 道昭, 千葉 滋, 板野 肯三

クラスオブジェクトを用いた Java 言語用マクロ処理系
情報処理学会論文誌, **41**, No.8, 2327-2338 (2000)

国際会議発表論文

1. M. Kondo, H. Okawara, H. Nakamura, T. Boku, and S. Sakai

SCIMA: A Novel Processor Architecture for High Performance Computing
Proceedings of HPC-Asia 2000, Beijing, May 2000, 355-360 (2000)

2. H. Nakamura, M. Kondo, H. Okawara, and T. Boku

SCIMA: A New Architecture for High Performance Computing
IPJS Transactions on High Performance Computing Systems, **41 SIG 5(HPS 1)**, 15-27 (2000)

3. N. Hattori, D. Iizuka, S. Sakai and H. Tanaka

Memory Access Reduction by Inter-Procedural Register Promotions
60th IPJS Annual Conventions, March 2000, **5H-4**, No.1, to be published (2000)

4. N. Hattori, D. Iizuka, S. Sakai and H. Tanaka

Compiler Support for Load/Store Pressure
IPJS SIGHPC, August 2000, **HPC82-19**, 107-112 (2000)

5. M. Nakamura, M. Iwashita, S. Sakai, and H. Tanaka

Software Optimization Methods for SCIMA Architecture
IPJS SIGHPC, August 2000, **HPC-82-20**, 113-118 (2000)

6. M. Kondo, H. Okawara, H. Nakamura, and T. Boku

SCIMA: Software Controlled Integrated Memory Architecture for High Performance Computing

- ICCD-2000, Austin, September 2000*, 105-111 (2000)
7. H. Nakamura, M. Kondo, and T. Boku
Software Controlled Reconfigurable On-Chip Memory for High Performance Computing
2nd Workshop on Intelligent Memory Systems (pre-workshop of ASPLOS-IX), Cambridge, November 2000, to be published (2000)
 8. Shigeru Chiba
Load-time Structural Reflection in Java
ECOOP 2000 – Object-Oriented Programming, Springer Verlag, LNCS 1850, 313-336 (2000)
 9. Walter Cazzola, Shigeru Chiba, Thomas Ledoux
Reflection and Metalevel Architectures: State of the Art and Future Trends
ECOOP'2000 Workshop Reader, LNCS 1964, 1-15 (2000)
 10. Jung H. Kim, Shanuj V. Sarin, Moritoshi Yasunaga, and Hyunseo Oh
Robust Noncoherent PN-Code Acquisition for CDMA Communication Systems
IEEE Trans. on Vehicular Technolog, **50**, No.1, 278-286 (2000)
 11. M. Guo, I. Nakata, Y. Yamashita
Contention-free communication scheduling for array redistribution
Parallel Computing, **26**, 1325-1343 (2000)
 12. Fumito Yoshikawa, Kazuo Toraichi, Koichi Wada, Nobuyuki Otsu, Hiroyasu Nakai, Mitsuru Mitsumoto, Kazuki Katagishi
On a Grading System for Beef Marbling
Pattern Recognition Letters, Elsevier Science, **21**, 1037-1050 (2000)
 13. T. Boku, K. Itakura, S. Yoshikawa, M. Kondo and M. Sato
Performance Analysis of PC-CLUMP based on SMP-Bus Utilization
Proceedings of WCBC'00 (Workshop on Cluster Based Computing 2000), to be published (2000)
 14. Michiaki Tatsubori, Shigeru Chiba, Marc-Olivier Killijian, and Kozo Itano
OpenJava: A Class-based Macro System for Java
Reflection and Software Engineering, Springer Verlag, LNCS 1826, 119-135 (2000)
 15. Kwan Paul Wing Hing, F. Yoshikawa, T. Sugiyama, K. Katagishi, K. Toraichi, K. Wada, N. Otsu, M. Mitsumoto, and H. Nakai
Compressed Beef Marbling Image Database with Browser-based Retrieval System
Proc. of Int. Conf. on Advances in Intelligent Systems: Theory and Applications, Canberra, Australia, February 2000, 211-217 (2000)
 16. F. Yoshikawa, T. Sugiyama, K. Katagishi, K. Toraichi, K. Wada, N. Otsu, M. Mitsumoto, and H. Nakai
Fluency Functions-Based Sequential Compression Method for Cross Sectional Rib-eye Image
Proc. of Int. Conf. on Advances in Intelligent Systems: Theory and Applications, Canberra, Australia, February 2000, 218-223 (2000)

17. F. Yoshikawa, K. Katagishi, K. Toraichi, K. Wada, N. Otsu, M. Mitsumoto, and H. Nakai
Robust Region Detection Algorithm for Cross Sectional Beef Rib-eye
Proc. of Int. Conf. on Advances in Intelligent Systems: Theory and Applications, Canberra, Australia, February 2000, 224-229 (2000)
18. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim
Genetic Algorithm-based Design Methodology for Pattern Recognition Hardware
Proc. Int. Conf. on Evolvable Systems, Edinburgh (Springer), LNCS 1801, 264-273 (2000)
19. K. Wada, T. Murakammi, and Y. Hamada
Organization and Evaluation of Parallel Logic Simulator on a PC Cluster
Proc. of Int. Symp. on High Performance Computing Systems and Applications, June 2000, LNCS, to be published (2000)
20. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim
Kernel Optimization in Pattern Recognition Using a Genetic Algorithm
Proc. Genetic and Evolutionary Computation Conf., 391 (2000)
21. Ikuo Yoshihara, Tomoo Aoyama, and Moritoshi Yasunaga
A Fast Model-Building Method for Time Series Using Genetic Programming
Proc. Genetic and Evolutionary Computation Conf., 537 (2000)
22. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim
GA-based Kernel Optimization for Pattern Recognition: Theory for EHW Application
Proc. IEEE Congress on Evolutionary Computation, 545-552 (2000)
23. Ikuo Yoshihara, Tomoo Aoyama, and Moritoshi Yasunaga
GP-Based Modeling Method for Time Series Prediction with Parameter Optimization and Node Alternation
Proc. IEEE Congress on Evolutionary Computation, 1475-1481 (2000)
24. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, Jung H. Kim, and Ikuo Yoshihara
Kernel-based Pattern Recognition Hardware: Its Design Methodology Using Evolved Truth Tables
Proc. The 2nd NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware, to be published (2000)
25. Shigeru Chiba
Flyingware: An Email-based Mobile Agent System
OOPSLA Workshop on Experiences with Autonomous Mobile Objects and Agent Based Systems, October, 2000, to be published (2000)
26. H.D. Nguyen, Ikuo Yoshihara, and Moritoshi Yasunaga
Modified Edge Recombination Operators of Genetic Algorithms for the Traveling Salesman Problem
Proc. IEEE Int. Conf. on Industrial Electronics, Control, and Instrumentation (SEAL session), 2815-2820 (2000)
27. Moritoshi Yasunaga, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim

A High Speed and High Fault Tolerant Reconfigurable Reasoning System: Toward a Wafer Scale Reconfigurable Reasoning LSI

Proc. IEEE Int. Symposium on Defect and Fault Tolerance in VLSI Systems (DFT2000), 69-77 (2000)

28. Moritoshi Yasunaga, Keiji Moki, Jung H. Kim, and Ikuo Yoshihara
A Bus-based Neuro-computer for High Speed SOM Calculation and Its Fault Tolerance against Defective Circuits
Proc. the 6th Int. Conf. Soft Computing IIZUKA2000, INVITED TALK, 264-271 (2000)
29. Hiroshi Yano, Ikuo Yoshiyara, Tomoo Aoyama, and Moritoshi Yasunaga
An Application of GP-based Prediction Model to Sunspots
Proc.15th Korea Automatic Control Conference (CD-ROM), **FPI18**, 3 (2000)
30. Ikuo Yoshiyara, Tomoo Aoyama, and Moritoshi Yasunaga
Financial Application of Time Series Prediction based on Genetic Programming
Proc.15th Korea Automatic Control Conference (CD-ROM), **FPI18**, 4 (2000)
31. S. Yamagiwa, M. Fukuda, and K. Wada
Design and Performance of Maestro Cluster Network
Proc. of IEEE Int. Conf. on Cluster Computing CLUSTER2000, Chemnitz, Germany, Nov. ff 2000, 35-44 (2000)
32. K. Kurata and H. Nakamura
Novel Method for Primer/Probe Design and Sequence Analysis
Genome Informatics 11, Tokyo, December, 2000, 331-332 (2000)
33. H.D. Nguyen, I. Yoshihara, T. Aoyama, M. Yasunaga
Directed Edge Recombination Operator of Genetic Algorithms for Asymmetric Traveling Salesman Problems
Proc. Int. Conf. on Artificial Intelligence in Science and Technology, 56-51 (2000)
34. Moritoshi Yasunaga, Noriuki Aibe, Taro Nakamura, and Ikuo Yoshihara
DP Matching Hardware for High-speed Genome Database Machine
Proc. Int. Conf. on Artificial Intelligence in Science and Technology, 265-261 (2000)

国内学会研究会発表

1. 大河原 英喜, 近藤 正章, 中村 宏, 朴 泰祐
ハイパフォーマンスコンピューティングに適したメモリアーキテクチャの予備評価
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会, **2000-ARC-136**, 13-18 (2000)
2. 横田大輔, 千葉 滋, 板野 肯三
実行時情報を用いたブロックストライド通信の静的な最適化
情報処理学会研究報告, **2000-HPC-82**, 89-94 (2000)
3. 岩本 貢, 渡辺 亮介, 近藤 正章, 中村 宏, 朴 泰祐
NASPB CG, FT における SCIMA の性能評価
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, **2000-HPC-83**, 31-36 (2000)

4. 光来 健一, 千葉 滋
動的なアクセス権限変更のためのアクセス制限の安全な解除機構
情報処理学会研究報告, **2000-OS-85**, 55-62 (2000)

3.10 2001 年度

学術雑誌論文

1. M.Ozawa, M.Imai, Y.Ueno, H.Nakamura, and T.Nanya
A Cascade ALU architecture for asynchronous super-scalar processors
IEICE Trans. on Electronics, **E84-C**, No.2, 229-237 (2001)
2. Moritoshi Yasunaga, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim
The Evolutionary Algorithm-based Reasoning System
IEICE Transaction on Information and Systems, **E84-D**, No.11, 1508-1520 (2001).
3. Moritoshi Yasunaga, Taro Nakamura, Ikuo Yoshihara, and Jung H. Kim
The Kernel-based Pattern Recognition System Designed by Genetic Algorithms
IEICE Transaction on Information and Systems, **E84-D**, No.11, 1528-1539 (2001).
4. Moritoshi Yasunaga, Jung Hwan Kim, and Ikuo Yoshihara
Evolvable Reasoning Hardware: Its Prototyping and Performance Evaluation
Journal of Genetic Programming and Evolvable Machines (Kluwer Academic Publishers), **2**, No. 3, 211-230, (2001).
5. Guo, M., Nakata, I.
A Framework for Efficient Data Redistribution on Distributed Memory Multicomputers,
The Journal of Supercomputing, vol.20, no.3, pp.243-265, Nov., 2001.
6. 横田大輔, 千葉 滋, 板野 肯三
通信機構に合わせた最適化を行う並列化コンパイラ
情報処理学会論文誌, **42**, No.4, 860-867 (2001).
7. 板倉 憲一, 朴 泰祐, 松原 正純
並列データ流に対する並列可視化
並列処理シンポジウム *JSP'2001* 論文集, pp. 189-196, 2001.
8. 山下 義行
属性文法における左再帰除去
コンピュータソフトウェア, **18**, No.3, 24-28 (2001).
9. 安永 守利, 高見 知親, 吉原 郁夫
FPGA を用いたナノ秒オーダ画像認識ハードウェア
電子情報通信学会論文誌, **J84-D-2**, No.10, 2280-2292 (2001).
10. 糸賀裕弥, 稜川友宏, 山下義行, 中田育男
条件分岐を考慮したソフトウェアパイプラインにおけるレジスタ割付け
電子情報通信学会論文誌 *D-I*, Vol. J85-D-I, No.1, pp. 31-39, 2002.

11. 朴泰祐, 牧野淳一郎, 須佐元, 梅村雅之, 福重俊幸, 宇川彰
Heterogeneous Multi-Computer System における重力効果を含む宇宙輻射流体計算
2002年ハイパフォーマンスコンピューティングと計算科学シンポジウム (HPCS2002) 論文集
, pp. 17-24, 2002.
12. 近藤正章, 朴泰祐, 中村宏
SCIMA における性能最適化手法の検討,
情報処理学会研究会論文誌 *HPS*, Vol.42, No.SIG12(HPS4), pp. 37-48, 2001.

国際会議発表論文

1. T. Boku, M. Matsubara, K. Itakura
PIO: Parallel I/O System for Massively Parallel Processors
Proceedings of HPCN Europe 2001, LNCS-2110, 383-392 (2001).
2. M. Ozawa, M. Imai, Y. Ueno, H. Nakamura, and T. Nanya
Performance Evaluation of Cascade ALU Architecture for Asynchronous Super-scalar Pipeline
Proc. of ASYNC-2001, Utah, March 2001.
3. Moritoshi Yasunaga, Takahiro Tsuzuku, Kentaro Ushiyama, Ikuo Yoshihara, and Jugn H. Kim
Evolvable Reasoning Hardware: Its Application to the Genome Informatics
Proc. IEEE Congress on Evolutionary Computation, pp. 704-711 (2001).
4. P.W.H. Kwan, K. Toraichi, K. Wada, K. Kameyama, K. Katagishi, T. Sugiyama and F. Yoshikawa
On an Image Contour Compression Method using Compactly Supported Sampling Functions
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing, 2001.
5. S. Yamagiwa and K. Wada
Design and Implementation of Message Passing Library on Maestro Network
Proc. of IEEE Pacific Rim Conf. on Communications, Computers and Signal Processing, 2001.
6. Michiaki Tatsubori, Toshiyuki Sasaki, Shigeru Chiba and Kozo Itano
A Bytecode Translator for Distributed Execution of "Legacy" Java Software
Proc. of the 15th European Conference on Object Oriented Programming (ECOOP 2001), Budapest, Hungary, June 18-22, Springer Verlag, LNCS 2072, 236-255 (2001) .
7. Kenichi Kourai and Shigeru Chiba
A Secure Access Control Mechanism against Internet Crackers
Proc. of the 21st IEEE International Conference on Distributed Computing Systems (ICDCS), 743-746 (2001).
8. Noriyuki Aibe, Moritoshi Yasunaga, Ikuo Yoshihara
Self-learning Probabilistic Neural Network Hardware Using Reconfigurable LSIs
Proc. Int. Symposium on Artificial Life and Robotics 2001, pp. 89-92 (2001).

9. T. Boku, S. Yoshikawa, M. Sato, C. G. Hoover and W. G. Hoover,
Implementation and performance evaluation of SPAM particle code with OpenMP-MPI hybrid programming
Proceedings of European Workshop on OpenMP 2001, Barcelona, (2001).
10. H.Nakamura, M.Kondo, T.Ohmeda, M.Fujita, S.Chiba, M.Sato, T.Boku
Architecture and Compiler Co-Optimization for High Performance Computing
International Workshop on Innovative Architecture, Hawaii, January 2002.
11. M. Kondo, M. Fujita, H. Nakamura
Software-Controlled On-Chip Memory for High-Performance and Low-Power Computing
HPCA-8 Work-in-progress Session, 2002.
12. D. Takahashi, M. Sato and T. Boku
Performance Evaluation of the Hitachi SR8000 Using OpenMP Benchmarks,
Proceedings of Fourth International Symposium on High Performance Computing (ISHPC-IV), (to appear).

国内学会研究会発表

1. 横田大輔、千葉滋、板野肯三
実行時情報を用いて通信を最適化する PC クラスタ上の並列化コンパイラ
情報処理学会研究報告 2001-HPC-87、pp.117-122、2001.
2. 立堀 道昭, 佐々木 俊幸, 千葉 滋, 板野 肯三
既存 Java プログラムのバイトコード変換による機能分散
第 4 回プログラミングおよび応用のシステムに関するワークショップ SPA2001, ソフトウェア科学会、March, 2001, to be published (2001)
3. 光来 健一, 千葉 滋
サーバのアクセス制限を安全に変更するための機構
情報処理学会 論文誌, 42, No.6, 2001.
4. 平井 有三, 落合 辰男, 安永 守利
1000 ニューロン 100 万シナプスで構成されたニューラルネットワークハードウェアシステム
電子情報通信学会論文誌, J84-D-II, No.6, 1185-1193 (2001).
5. 吉川茂洋, 朴泰祐, William G. Hoover, Carol G. Hoover, 佐藤三久
SPAM 粒子シミュレーションコードのハイブリッド並列化
情報処理学会研究報告, 2001-HPC-87, pp.43-48 (2001)
6. 朴泰祐, 牧野淳一郎, 須佐元, 梅村雅之, 福重俊幸, 宇川彰
Heterogeneous Multi-Computer System: 連続体・多粒子系融合型超並列計算機システム
情報処理学会研報告, 2001-HPC-88, pp.55-50 (2001).
7. 大根田拓、近藤正章、中村宏
SCIMA におけるメモリアクセス制御機構の検討
情報処理学会計算機アーキテクチャ研究会, ARC-144-29, 2001.

8. 藤田元信、近藤正章、中村宏、千葉滋、佐藤三久
ソフトウェア制御オンチップメモリのための最適化コンパイラの構想
情報処理学会研究報告 ARC-146-6 , 2002.
9. 大根田拓、近藤正章、中村宏
SCIMA におけるメモリアクセス機構の設計と評価
情報処理学会研究報告 ARC-147(HOKKE2002), 2002 (to appear).
10. 高橋大介, 佐藤三久, 朴泰祐
SR8000 における OpenMP ベンチマーク
情報処理学会研究報告 2002-HPC-89 (HOKKE2002), 2002 (to appear).