

## 9 著作

### 9.1論文

- \* T. Abe, G. Iwai et al.  
"KEK GRID for ILC Experiments",  
Proc. of the International Linear Collider Workshop (LCWS2010), 2010. (査読あり)
  
- \* T. Abe, G. Iwai et al.; 2010  
"The International Large Detector: Letter of Intent",
  
- \* E. de Doncker, F. Yuasa, T. Ishikawa et al.  
"Transformation, reduction and extrapolation techniques for Feynman  
loop integrals",  
Lecture Notes in Computer Science 6017, (2010) 139-154. (査読あり)
  
- \* N. Fukui, K. Kondo, A. Shibata, T. Shinohara,  
"Jackiw-Nohl-Rebbi two-instanton as a source of magnetic monopole loop",  
Phys. Rev. D82:045015, 2010. (e-Print: arXiv:1005.3157 [hep-th]) (査読あり)
  
- \* T. Hara, G. Iwai et al.  
"Computing at Belle II",  
Proc. Of Advanced Computing and Analysis Techniques in Physics Research of  
(ACAT2010), pp. 022, 2010. (査読有)
  
- \* G. Iwai, Y. Kawai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
"SAGA-based user environment for distributed computing resources:  
A universal Grid solution over multi-middleware infrastructures",  
Procedia Computer Science 1 (1) (2010) 15451551, ICCS2010, Amsterdam,  
The Netherlands, 2010年6月, (査読あり)
  
- \* T. Kaneko and T. Ueda,  
"Geometric method of sector decomposition",  
Comput. Phys. Commun. 181, (2010) 1352-1361, (査読あり)
  
- \* T. Kaneko and H. Sugawara,

"Broken  $S_3$  symmetry in flavor physics",  
Phys. Lett. B 697 (2011) 329--332 (査読あり)

\* Y. Kawai, G. Iwai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
"SAGA-based File Access Application over Multi-Filesystem Middleware",  
Proceedings of the 19th ACM International Symposium on High  
Performance Distributed Computing (HPDC 2010) (2010) 622-626, CLADE2010  
(HPDC2010), Chicago, US, 2010年6月, (査読あり)

\* A. Shibata, K. Kondo, T. Shinohara,  
"The Exact decomposition of gauge variables in lattice Yang-Mills theory",  
Phys. Lett. B 691:91-98, 2010, (e-Print: arXiv:0911.5294 [hep-lat]) (査読あり)

\* 宇佐見 仁英, 松田 秀雄, 小島 功, 佐々木 節, 東田 学,  
「e-サイエンス基盤構築のためのミドルウェア技術」  
情報処理 51(2), 127-133, 2010-02-15 (査読あり)

\* 村上直,  
「DBPowder-mdl: EoD と記述力を兼備した O/R マッピング言語」  
情報処理学会論文誌: データベース, Vol. 3, No. 3 (TOD47), pp. 46-67,  
2010年9月, (査読あり)

\* 湯浅富久子, 石川正  
「素粒子反応の自動計算システムと多倍長精度計算」  
計測自動制御学会 学会誌「計測と制御」 Vol. 49, No. 5 (査読なし)

## 9.2 Proceedings

\* E. de Doncker, F. Yuasa, T. Ishikawa et al.  
"Extrapolation Algorithms for Infrared Divergent Integrals"  
PoS (CPP2010, 24-26 Sep., Tsukuba, Japan) (査読なし)

\* J. Fujimoto, K. Iizuka, T. Inoue, T. Ishikawa, M. Jimbo, H. Jujo,  
H. Kataoka, K. Kato, T. Koike, T. Kon, Y. Kurihara, M. Kuroda,  
"Recent Physical Results using GRACE/SUSY",  
CPP2010, 3rd Computational Particle Physics Workshop

- \* E. Itou, T. Aoyama, M. Kurachi, C.-J.D. Lin, H. Matsufuru, H. Ohki,  
T. Onogi, E. Shintani, and T. Yamazaki,  
"Search for the IR fixed point in the Twisted Polyakov Loop scheme (II)",  
Proceedings of 28th International Symposium on Lattice Field  
Theory (Lattice 2010), Villasimius, Sardinia, Italy, 14-19 Jun 2010.  
PoS LATTICE2010:054, 2010.
  
- \* G. Iwai, Y. Kawai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
"A development of lightweight Grid interface",  
To appear in: Journal of Physics: Conference Series (JPCS), CHEP 2010,  
Taipei, Taiwan, 2010年10月, (査読あり)
  
- \* M. Jimbo, K. Iizuka, T. Ishikawa, K. Kato, T. Kon, Y. Kurihara and M. Kuroda,  
"Present Status of GRACE/SUSY-loop",  
Proc. of LCWS/ILC 2010.
  
- \* M. Jimbo, T. Ishikawa, and M. Kuroda,  
"Slepton NLG (Non-Linear Gauge) in GRACE/SUSY-loop",  
CPP2010, 3rd Computational Particle Physics Workshop
  
- \* JLQCD and TWQCD Collaborations (J. Noaki et al.) (H. Matsufuru)  
"Chiral properties of light mesons in  $N(f) = 2+1$  overlap QCD",  
Proceedings of 28th International Symposium on Lattice Field  
Theory (Lattice 2010), Villasimius, Sardinia, Italy, 2010年6月14日-19日,  
PoS LATTICE2010:117, 2010.
  
- \* JLQCD Collaboration (Guido Cossu et al.) (H. Matsufuru)  
"Finite temperature QCD at fixed Q with overlap fermions",  
Proceedings of 28th International Symposium on Lattice Field  
Theory (Lattice 2010), Villasimius, Sardinia, Italy, 2010年6月14日-19日,  
PoS LATTICE2010:174, 2010.
  
- \* Y. Kawai, A. Hasan,  
"High Availability iRODS System (HAIRS)",  
Proceedings iRODS User Group Meeting 2010, Chapel Hill, US, (査読なし)

- \* Y. Kawai, G. Iwai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
 "SAGA-based application to use resources on different Grids",  
 ISGC2011, Taipei, Taiwan, (査読あり)
  
- \* Y. Kawai, G. Iwai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
 「SAGA によるグリッドアプリケーションとその性能評価」  
 FIT2010, Fukuoka, Japan, (査読なし)
  
- \* K. Kondo, A. Shibata, T. Shinohara, S. Kato,  
 "Non-Abelian magnetic monopoles responsible for quark confinement",  
 CHIBA-EP-187, e-Print: arXiv:1102.4150 [hep-th]  
 To appear in the proceedings of The many faces of QCD, Ghent, Belgium,  
 2010年11月1日-5日.
  
- \* H. Matsufuru, Y. Kikukawa, K.-I. Nagai, and N. Yamada,  
 "N(c)=2 lattice gauge theories with adjoint Wilson fermions",  
 Proceedings of 28th International Symposium on Lattice Field  
 Theory (Lattice 2010), Villasimius, Sardinia, Italy, 2010年6月14日-19日.  
 PoS LATTICE2010:090, 2010.
  
- \* H. Ohki, T. Aoyama, E. Itou, M. Kurachi, C.-J.D. Lin, H. Matsufuru,  
 T. Onogi, E. Shintani, and T. Yamazaki,  
 "Study of the scaling properties in SU(2) gauge theory with eight flavors",  
 Proceedings of 28th International Symposium on Lattice Field  
 Theory (Lattice 2010), Villasimius, Sardinia, Italy, 2010年6月14日-19日.  
 PoS LATTICE2010:066, 2010.
  
- \* A. Shibata, S. Kato, T. Shinohara,  
 "Gauge-independent 'Abelian' dominance and magnetic monopole dominance  
 in SU(3) Yang-Mills theory",  
 PoS LATTICE2010:286, 2010.
  
- \* Y. Kawai, A. Hasan, G. Iwai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
 "An alternative method for reliably managing large files",  
 情報処理学会第73回全国大会論文集 5A-4. (査読なし)

- \* Y. Kawai, G. Iwai, T. Sasaki, and Y. Watase,  
 “SAGA によるグリッドアプリケーションとその性能評価”,  
 第 9 回情報科学技術フォーラム講演論文集 1 (1) (2010) 395399. (査読なし)
  
- \* 柴田章博, 村上直,  
 「インターネット通信の DFA に基づく共分散分析」  
 第 16 回交通流のシミュレーションシンポジウム 論文集 17-20 (2010) (査読あり)
  
- \* 柴田章博,  
 「閉じ込め・非閉じ込め相転移における磁氣的モノポールの役割」  
 素粒子論研究 2011 年 2 月号 (Vol. 118 No. 4)
  
- \* 杉山雄規, 菊池誠, 只木進一, 中山章宏, 柴田章博, 西成活祐, 湯川論, 吉田立,  
 「名古屋ドーム渋滞形成実験」  
 第 16 回交通流のシミュレーションシンポジウム 論文集 17-20 (2010)

### 9.3 KEK 出版物

- \* Kei-Ichi Kondo, Akihiro Shibata, Toru Shinohara, Seikou Kato,  
 “Non-Abelian Dual Superconductor Picture for Quark Confinement”,  
 CHIBA-EP-185, KEK-PREPRINT-2010-22, e-Print: arXiv:1007.2696 [hep-th]
  
- \* Kei-Ichi Kondo, Akihiro Shibata, Toru Shinohara, Seikou Kato,  
 “Non-Abelian magnetic monopole dominance for SU(3) Wilson loop average”,  
 CHIBA-EP-186, e-Print: arXiv:1012.0648 [hep-th]

## 10 会議発表

### 10.1 国際会議

- \* Y. Iida,  
 “iRODS state at KEK”  
 FJKPPL workshop on GRID computing, 2010 年 12 月 20 日-22 日, (3 機関約 20 名)
  
- \* G. Iwai,  
 “A development of lightweight Grid interface”,

CHEP 2010, Taipei, Taiwan, 2010 年 10 月, (800 名)

\* G. Iwai,

"SAGA-based user environment for distributed computing resources:  
A universal Grid solution over multi-middleware infrastructures",  
ICCS2010, Amsterdam, The Netherlands, 2010 年 6 月, (200 名)

\* T. Kaneko,

"Numerical calculation of one-loop integration with Hypergeometric  
functions Loop Integrals",  
CPP2010 (Third Computation Particle Physics), Tsukuba, Japan,  
2010 年 9 月 24 日-26 日. (約 40 名)

\* Y. Kawai,

"High Availability iRODS System (HAIRS)",  
iRODS User Meetings 2010, Chapel Hill, US, 2010 年 3 月 25 日

\* Y. Kawai,

"KEK activities related to SAGA",  
SAGA Workshop in Open Grid Fourm (OGF) 29, Chicago, US, 2010 年 6 月 22 日

\* Y. Kawai,

"SAGA-based File Access Application over Multi-Filesystem Middleware",  
CLADE2010, Chicago, US, 2010 年 6 月 22 日

\* Y. Kawai,

"Universal Grid User Interface",  
SC10, New Orleans, US, 2010 年 11 月 17 日

\* Y. Watase,

"Universal Grid User Interface - Project: RENKEI -",  
OGF30, Brussels, Belgium, 2010 年 10 月, (200 名)

\* Y. Kawai,

"Implementation status related to SAGA and RNS at KEK",  
FJKPPL2010, KEK, 2010 年 12 月 21 日

- \* A. Manabe,  
 "Network and Computing at J-PARC",  
 J-PARC International Advisory Committee, 2011年2月22日
  
- \* H. Matsufuru,  
 "Nc=2 lattice gauge theories with fundamental and adjoint  
 Wilson fermions" (poster),  
 The XXVIII International Symposium on Lattice Field Theory,  
 Poster at Lattice Villasimius, Italy.2010, 2010年6月15日
  
- \* H. Matsufuru,  
 "Phase structure of SU(2) gauge theory with adjoint  
 Wilson fermions" (poster),  
 Lattice QCD confronts experiments - Japanese-German Seminar  
 Mishima, Japan, 2010年11月4日-6日, 参加者約44名
  
- \* H. Matsufuru,  
 "Gauge-independent 'Abelian' dominance and magnetic monopole  
 dominance in SU(3) Yang-Mills theory",  
 28th International Symposium on Lattice Field Theory (Lattice 2010),  
 Villasimius, Sardinia, Italy, 2010年6月14日-19日
  
- \* J. Suzuki, Y. Inamura, T. Ito, T. Nakatani, Toshiya Otomo,  
 'Object-Oriented Data Analysis Framework for Neutron Scattering,  
 "Manyo-Lib"  
 New Opportunities for Better User Group Software (NOBUGS 2010),  
 Park Vista Hotel in Gatlinburg 米国 テネシー州, 2010年10月10日-13日
  
- \* J. Suzuki, A. Takano, and Y. Matushita,  
 "Dimension of Ring Polymers in Bulk Studied by Monte-Carlo Simulation",  
 Statistical Physics and Topology of Polymers with Ramifications to  
 Structure and Function of DNA and Proteins, Panasonic Auditorium,  
 Yukawa Hall, YITP, Kyoto University, 2010年8月2日-6日
  
- \* F. Yuasa,

"Numerical Approach to Calculation of Feynman Loop Integrals",  
CPP2010 (Third Computation Particle Physics), Tsukuba, Japan,  
2010年9月24日-26日, 参加者約40名

\* Y. Watase,

"Universal Grid User Interface Project: RENKEI",  
OGF30, Brussels, Belgium, 2010年10月. (200名)

\* 松古栄夫,

「素核宇宙融合による計算科学に基づいた重層的物質構造の解明」  
主催国際シンポジウム「From Quarks to Supernovae」, Atagawa, Japan,  
"A04 (computational physics) overview",  
2010年11月28日-30日, 参加者約70名

## 10.2 国内会議

\* 石川正,

「素粒子反応シミュレーションの専用計算化について」  
日本物理学会 2010年秋季大会-, 13日九州工業大学, 2010年9月10日

\* 岩井剛,

"Grid Computing",  
ILC 測定器研究会, KEK, Japan, 2011年3月, (30名)

\* 河井裕,

「SAGA によるグリッドアプリケーションとその性能評価」  
FIT2010, Fukuoka, Japan, 2010年9月7日

\* 河井裕,

"An alternative method for reliably managing large files",  
IPSJ73, Tokyo, Japan, 2011年3月4日

\* 柴田章博, 村上直,

「インターネット接続の揺らぎの DFA 解析」  
第16回交通流のシミュレーションシンポジウム, 2010年12月, (査読あり)

\* 柴田章博,



「インターネット通信の DFA に基づく共分散分析」  
第 16 回交通流のシミュレーションシンポジウム  
名古屋大学野依記念学術交流会館, 2010 年 11 月 25 日-26 日

\* 柴田章博,

「閉じ込め・非閉じ込め相転移における磁氣的モノポールの役割」  
基研研究会「熱場の量子論とその応用」  
京都大学 基礎物理学研究所 湯川記念館 Panasonic 国際交流ホール  
2010 年 8 月 30 日(月)-9 月 1 日(水)

\* 鈴木次郎, 高野敦志, 松下裕秀,

「バルクにおける種々のリングポリマーの拡がりへのトポロジー効果 ---  
シミュレーション解析」  
第 59 回 高分子学会年次大会、パシフィコ横浜 横浜市, 2010 年 5 月 26 日(水)-28 日(金)

\* 鈴木次郎, 高野敦志, 松下裕秀,

「シミュレーション解析による種々のリングポリマーのトポロジーと拡がりの相関」  
第 59 回 高分子討論会  
北海道大学高等教育機能開発総合センター、北海道 札幌市  
2010 年 9 月 15 日(水)-17 日(金)

\* 鈴木次郎, 稲村泰弘, 伊藤崇芳, 中谷健, 大友季哉,

「中性子用実験データ解析フレームワーク Manyo-Lib」  
日本中性子科学会 第 10 回 年会  
東北大学 片平キャンパス 宮城県 仙台市, 2010 年 12 月 9 日-11 日

\* 鈴木聡,

「FreeRADIUS + SQL DB」  
第14回共同利用機関におけるセキュリティワークショップ, 核融合研究所  
2010年10月7 -8日

\* 村上直,

「DMZセキュリティ監査他」  
第14回共同利用機関におけるセキュリティワークショップ, 核融合研究所  
2010年10月7 -8日

- \* 村上 直,  
「Gfarm を用いた分散ログ解析環境とその利用」  
IPAB セミナー / Gfarm Workshop 2010, 2010 年 7 月
  
- \* 中村貞次,  
「KEKにおける不正アクセス関連の報告」  
第14回共同利用機関におけるセキュリティワークショップ, 核融合研究所  
2010年10月7 -8日  
  
「TV会議」  
HEPnet-Jユーザ会  
東京大学宇宙線研究所神岡宇宙素粒子実験施設, 2010年10月30日-11月1日
  
- \* 湯浅富久子,  
「高エネルギー素粒子反応に対する高次補正を含む自動計算プログラム (その1)」  
日本物理学会 2010 年秋季大会, 2010 年 9 月 10 日-13 日
  
- \* 湯浅富久子,  
「高エネルギー素粒子反応に対する高次補正を含む自動計算プログラム (その2)」  
日本物理学会 第 66 回年次大会, 2011 年 3 月 25 日-28 日,  
(中止のため、発表スライドの web 掲載)
  
- \* 真鍋篤,  
「J-PARC センター現状報告」  
第 14 回共同利用機関におけるセキュリティワークショップ, 2010 年 10 月 7 日

## 11 会議出席 (委員・座長等のみ)

### 11.1 国際会議

- \* ICCSA2010/NMMS2010、プログラム委員(湯浅)  
九州産業大学, 2010 年 3 月 23 日-26 日

### 11.2 国内会議

- \* FIT2010 座長(鈴木聡)