

日本応用数理学会 2009 年度年会 詳細プログラム
(2009 年 9 月 28 日～ 30 日 @大阪大学 豊中キャンパス)

Ver.1.22 (平成 21 年 9 月 21 日版)

注: 講演題目は予稿原稿をもとに修正しています.
なお, 様々な問題が起きる可能性があるため, 著者名については修正依頼があった場合のみ修正しています.

全体プログラム

2009.09.28(月)

	会場 A (C201)	会場 B (C203)	会場 C (C205)	会場 D (C207)	会場 E (C208)	会場 F (C101)
09:00 - 10:20	ペタスケール環境を目指す数値計算ライブラリと自動チューニング技術	数理ファイナンス	量子力学, 量子計算	特異性を持つ連続体力学	線形代数計算	
10:30 - 11:50			幾何計算			
13:00 - 14:00	総合講演「日本経済の現状と展望」柿本 寿明, 会場 G (文 302)					
14:10 - 15:30	科学技術計算と数値解析	数理的技法による情報セキュリティ	離散システム	逆問題解析	線形代数計算	モデリング, パターン形成
15:40 - 17:20			最適化, データ構造		電磁気学	

2009.09.29(火)

	会場 A (C201)	会場 B (C203)	会場 C (C205)	会場 D (C207)	会場 E (C208)	会場 F (C101)
09:00 - 10:20	行列・固有値問題の解法とその応用	折紙工学	流体計算	応用可積分系	確率・暗号	
10:30 - 11:50						
13:00 - 13:20	表彰式, 会場 G (文 302)					
13:30 - 14:30	総合講演「固体材料におけるモデリングとシミュレーション」尾方 成信, 会場 G (文 302)					
14:40 - 15:20	総合講演「日本応用数学会の海外学術交流 - ICIAM 参加のおすすめ」三井 斌友, 会場 G (文 302)					
15:40 - 17:00	行列・固有値問題の解法とその応用	変換, 展開, 基本計算	離散系, 力学系	応用可積分系	メッシュ生成	情報処理

… 懇親会 18:00~ (福利センター 4階 食堂)

2009.09.30(水)

	会場 A (C201)	会場 B (C203)	会場 C (C205)	会場 D (C207)	会場 E (C208)	会場 F (C101)
09:00 - 10:20	行列・固有値問題の解法とその応用	数理設計	数理医学	数理政治学	微分方程式, 微分計算	
10:30 - 11:50			計算の品質	不安定性を通して見たパターンダイナミクス		
13:00 - 14:00	総合講演「グレブナー基底の 50 年」日比 孝之, 会場 G (文 302)					
14:10 - 15:30	計算の品質	数論アルゴリズムとその応用	応用カオス	ウェーブレット	微分方程式, 微分計算	
15:40 - 17:00						

1 日目 (2009.09.28)

会場 G (文系総合研究棟 302 号室)

13:00 **総合講演**
日本経済の現状と展望
14:00

柿本 寿明 (日本総合研究所)

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 A (共通教育棟 C201 号室)

A1	9:00	オーガナイズドセッション: ペタスケール環境を目指す数値計算ライブラリと自動チューニング技術 (1)	
		A1-1: ペタスケール環境における固有値ソルバについて, 今村 俊幸 (電気通信大学)	40 分
		A1-2: ペタスケール計算環境に向けた FFT ライブラリ, 高橋 大介 (筑波大学)	40 分
	10:20		
A2	10:30	オーガナイズドセッション: ペタスケール環境を目指す数値計算ライブラリと自動チューニング技術 (2)	
		A2-1: マルチコア・超並列計算機時代の自動チューニング機能付き疎行列反復解法ソルバ, 片桐 孝洋 (東京大学), 黒田 久泰 (愛媛大学)	20 分
		A2-2: マルチコア時代の前処理付反復法と性能チューニング, 中島 研吾 (東京大学)	20 分
		A2-3: 線形方程式求解に対するクリロフ部分空間法の前処理系に着目した体系的な特性分析, 伊藤 祥司 (理化学研究所), 杉原 正顕 (東京大学)	20 分
		A2-4: 並列計算機におけるソフトウェア自動チューニングのための数値モデル, 須田 礼仁 (東京大学)	20 分
	11:50		
A3	14:10	オーガナイズドセッション: 科学技術計算と数値解析 (1)	
		A3-1: 非有界な多重連結領域から円弧/放射スリット混在領域への数値等角写像, 天野 要 (愛媛大学), 岡野 大 (愛媛大学)	20 分
		A3-2: 円外帰着 Dirichlet 波動問題に対する基本解近似解法の理論誤差評価, 緒方 秀教 (電気通信大学), 千葉 文浩 (元電気通信大学), 牛島 照夫 (電気通信大学)	20 分
		A3-3: ブロック CG 法に関する若干の数値実験, 菊地 文雄 (東京大学), 石井 恵三 (くいと)	20 分
		A3-4: ハイブリッド型不連続ガレルキン法, 及川 一誠 (東京大学)	20 分
	15:30		
A4	15:40	オーガナイズドセッション: 科学技術計算と数値解析 (2)	
		A4-1: 離散変分法の幾何学的再定式化, 谷口 隆晴 † (東京大学), 松尾 宇泰 (東京大学), 杉原 正顕 (東京大学)	20 分
		A4-2: Haselgrove 法の収束速度に関する一注意, 稲垣 和久 † (東京大学), 杉原 正顕 (東京大学)	20 分
		A4-3: 質量保存性と特性曲線有限要素近似, 田端 正久 (九州大学)	20 分
		A4-4: エルミート要素近似の誤差解析のための拡張クレマン補間, 上田 裕喜 † (九州大学), 田端 正久 (九州大学)	20 分
		A4-5: 保存型特性曲線有限要素法を用いた多結晶金属内の水素拡散解析, 野津 裕史 † (産業技術総合研究所), 田端 正久 (九州大学), MIRE SMAEILI Reza † (九州大学), SAINTIER Nicolas (ParisTech, LAMEFIP), OLIVE Jean-Marc (九州大学), 金山 寛 (九州大学)	20 分
	17:20		

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者 (ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 B (共通教育棟 C203 号室)

B1	9:00	オーガナイズドセッション: 数理ファイナンス (1)	
		B1-1: [特] Recent progress in the problem of spot volatility estimation, 小川 重義 (立命館大学)	60 分
		B1-2: A consistent factor analysis of term structure of interest rates, 劉 念麟 †(立命館大学)	20 分
	10:20		
B2	10:30	オーガナイズドセッション: 数理ファイナンス (2)	
		B2-1: 相関を持った酔歩での「 $L(\rho)$ 」の計算, 李 モウ †(筑波大学), 岸本 一男 (筑波大学)	20 分
		B2-2: 日経平均先物の取引時間間隔の分布について, 宮崎 強 †(筑波大学), 李 モウ †(筑波大学), 岸本 一男 (筑波大学)	20 分
		B2-3: エキゾチックオプション価格の漸近挙動, 安富 健児 (立命館大学), 菱田 裕司 (みずほ証券)	20 分
		B2-4: デフォルトタイミングと回収率, 伊藤 有希 †(一橋大学)	20 分
	11:50		
B3	14:10	オーガナイズドセッション: 数理的技法による情報セキュリティ (1)	
		B3-1: [特] 暗号プロトコル制度の視点から数理的技法研究に期待すること, 大塚 玲 (産業技術総合研究所), 松尾 真一郎 (情報通信研究機構), 宮崎 邦彦 (日立製作所)	60 分
		B3-2: 汎用的結合可能な安全性の形式的検証のための pattern 拡張に関する一考察, 鈴木 斎輝 †(大阪大学), 吉田 真紀 †(大阪大学), 藤原 融 (大阪大学)	20 分
	15:30		
B4	15:40	オーガナイズドセッション: 数理的技法による情報セキュリティ (2)	
		B4-1: 非有界個のセッションの下で計算論的に健全な記号の匿名性, Comon-Lundh Hubert(ENS Cachan), 萩谷 昌己 (東京大学), 川本 裕輔 †(東京大学), 櫻田 英樹 †(NTT)	20 分
		B4-2: 形式的な暗号学的安全性証明によるアセンブリプログラムの安全性検証:BBS の事例, AF-FELDT Reynald †(産業技術総合研究所), NOWAK David(産業技術総合研究所), 山田 聖 (産業技術総合研究所)	20 分
		B4-3: 量子計算のための Hoare 論理, 角谷 良彦 †(東京大学)	20 分
		B4-4: CSF, FCC'09 参加報告, 櫻田 英樹 †(NTT)	20 分
	17:00		

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者 (ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 C (共通教育棟 C205 号室)

C1	9:20	一般講演: 量子力学, 量子計算	
		C1-1: 粒子の相互作用に関する量子制御, 王 全芳 (香港中文大学), (神戸大学)	20 分
		C1-2: 量子情報空間上の勾配系による Hebb 型平均化学習方程式の実現, 湯谷 ひろみ † (公立はこだて未来大学), 上野 嘉夫 (公立はこだて未来大学)	20 分
		C1-3: 原子構造計算における高精度数値計算法, 石川 英明	20 分
	10:20		
C2	10:30	一般講演: 幾何計算	
		C2-1: ベクトル束上の連続体力学としてのコッセラ棒, 山岡 英孝 † (理化学研究所), 安達 泰治 (京都大学)	20 分
		C2-2: 多角形 Voronoi 図の Straight skeleton による近似, 今井 敏行 (和歌山大学)	20 分
		C2-3: トルネード: 相似三角形によるタイリング, 山岸 義和 (龍谷大学), 須志田 隆道 † (龍谷大学), 日詰 明男 (龍谷大学)	20 分
	11:30		
C3	14:10	オーガナイズドセッション: 離散システム	
		C3-1: グラフの彩色アルゴリズム, 遠藤 貴世美 † (お茶の水女子大学), 萩田 真理子 (お茶の水女子大学)	20 分
		C3-2: 滑車付き平面トラスの剛性定理とラーマンの定理の証明, 加藤 直樹 (京都大学), (京都大学)	20 分
		C3-3: 対数優モジュラ分布からのサンプリング, 来嶋 秀治 † (京都大学)	20 分
		C3-4: 超距離最小費用全域木ゲームの Shapley 値の計算に対する $O(n^2)$ 時間アルゴリズム, 安藤 和敏 (静岡大学)	20 分
	15:30		
C4	15:40	一般講演: 最適化, データ構造	
		C4-1: 総頂点間短縮経路長を最大にする完全 K 分木の階層内単純パス構成モデル, 澤田 清 (流通科学大学)	20 分
		C4-2: 拡張した AVL 木と B 木の計算量比較, 竹之下 朗 (鹿児島大学), 新森 修一 (鹿児島大学)	20 分
		C4-3: 16 分格子グラフにもとづく表処理アルゴリズム, 土田 賢省 (東洋大学), 野牧 賢志 † (日本大学), (日本大学)	20 分
	16:40		

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 D (共通教育棟 C207 号室)

D1	9:00	オーガナイズドセッション: 特異性を持つ連続体力学 (1)	
		D1-1: 非線形問題におけるパラメータ付きポテンシャルエネルギーのパラメータに関する Fréchet 微分, 大塚 厚二 (広島国際学院大学), 木村 正人 (九州大学)	20 分
		D1-2: 三次元接合体における界面端の特異性解析, 古口 日出夫 (長岡技術科学大学)	20 分
		D1-3: PUFEM に基づく XFEM の再定式化とき裂先端近傍エンリッチメントの再現性, 柴沼 一樹 †(京都大学), 宇都宮 智昭 (京都大学)	20 分
		D1-4: 線形弾性体における多角形空洞の一組の観測データによる再構成について, 伊藤 弘道 †(群馬大学), 池島 優 (群馬大学)	20 分
	10:20		
D2	10:30	オーガナイズドセッション: 特異性を持つ連続体力学 (2)	
		D2-1: MRE の実現のための粘弾性方程式の数値計算の問題点, 藤原 宏志 †(京都大学)	20 分
		D2-2: モード I & II 亀裂進展のフェーズフィールドモデル, 高石 武史 (広島国際学院大学)	20 分
		D2-3: 接触条件を考慮したき裂による非線形波動散乱解析, 古田 雄輔 †(東京工業大学), 斎藤 隆泰 †(福井大学), 廣瀬 壮一 (東京工業大学)	20 分
	11:30		
D3	14:10	オーガナイズドセッション: 逆問題解析 (1)	
		D3-1: 多重極ソースモデルを用いた脳磁場逆問題の直接解法, 奈良 高明 (電気通信大学)	20 分
		D3-2: 逆散乱問題の囲い込み法に基づく数値解法, 大江 貴司 (岡山理科大学), 池島 優 (群馬大学)	20 分
		D3-3: 介在物同定の逆問題に対する安定性評価の深さ依存性, 永安 聖 †(北海道大学), Uhlmann Gunther (University of Washington), Wang Jenn-Nan (National Taiwan University)	20 分
		D3-4: レーザ超音波計測データを用いた時間域 BIEM によるクラック決定解析, 吉川 仁 †(京都大学)	20 分
	15:30		
D4	15:40	オーガナイズドセッション: 逆問題解析 (2)	
		D4-1: 多項式補間を利用した DCT 係数の復元とその 3 次元画像データへの応用, 芦澤 恵太 †(舞鶴工業高等専門学校), 小川 順司 †(名城大学), 山谷 克 (名城大学)	20 分
		D4-2: 勾配予測を用いたハールウェーブレット変換における係数予測と動画像圧縮への応用, 小川 順司 †(名城大学), 芦澤 恵太 †(舞鶴工業高等専門学校), 山谷 克 (名城大学)	20 分
		D4-3: ピエゾフィルムを用いた受動型/能動型ポテンシャル CT 法による欠陥同定, 久保 司郎 (大阪大学), 阪上 隆英 (大阪大学), 前田 孝治 †(大阪大学)	20 分
	16:40		

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 E (共通教育棟 C208 号室)

E1	9:00	一般講演: 線形代数計算 (1)	
		E1-1: バンド局所化による電子状態計算の高性能並列アルゴリズム, 二村 保徳 †(筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学), 多田野 寛人 †(筑波大学), 岩田 潤一 †(筑波大学)	20 分
		E1-2: Nonsmooth Newton 法に対する前処理の適用について, 岡村 祐 †(慶應義塾大学), 野寺 隆 (慶應義塾大学)	20 分
		E1-3: 固有値による Deflated GMRES(m) 法の収束解析, 城石 淳吾 †(慶應義塾大学), 野寺 隆 (慶應義塾大学)	20 分
		E1-4: 前処理付定常反復アルゴリズムについて, 河野 敏行 (岡山理科大学), 新田 敏弘 †(岡山理科大学), 仁木 滉 (岡山理科大学)	20 分
	10:20		
E2	10:30	一般講演: 線形代数計算 (2)	
		E2-1: 格子 QCD に対する前処理付き多倍長精度 Krylov 部分空間反復法の適用と性能評価, 片岡 弘幸 †(筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学), 多田野 寛人 †(筑波大学), 荻田 武史 †(東京女子大学), 蔵増 嘉伸 (筑波大学)	20 分
		E2-2: 誤差に強い同時ブロック対角化アルゴリズムとその半正定値計画および独立成分分析への応用, 前原 貴憲 †(東京大学)	20 分
		E2-3: Cutoff 付きブロック近似逆行列前処理の性能評価, 山崎 育朗 †(筑波大学), 岡田 真幸 †(日立製作所), 多田野 寛人 †(筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学), 寺西 慶太 †(Cray Inc.)	20 分
		E2-4: 大規模分子軌道計算のための並列対角化手法, 飯塚 直之 †(筑波大学), 渡邊 寿雄 (東京工業大学), 梅田 宏明 (筑波大学), 稲富 雄一 (九州先端科学技術研究所), 多田野 寛人 †(筑波大学), 池上 努 (産業技術総合研究所), 櫻井 鉄也 (筑波大学), 長嶋 雲兵 (産業技術総合研究所)	20 分
	11:50		
E3	14:10	一般講演: 線形代数計算 (3)	
		E3-1: 高速な行列積を利用した数式処理における固有多項式計算について, 木村 欣司 †(京都大学)	20 分
		E3-2: 15 次の判別式を計算する方法について, 木村 欣司 †(京都大学)	20 分
		E3-3: IDR(s) 法系統の反復法の収束性を向上させる密行列 P の構成, 尾上 勇介 †(九州大学), 藤野 清次 (九州大学)	20 分
		E3-4: Rojo の下界に基づく特異値計算の収束回数について, 山下 巧 (京都大学), 山本 有作 (名古屋大学), 木村 欣司 †(京都大学), 中村 佳正 (京都大学)	20 分
	15:30		
E4	15:40	一般講演: 電磁気学	
		E4-1: 曲線状電荷分布の同定問題, 兼重 利子 (お茶の水女子大学)	20 分
		E4-2: 高温超伝導薄膜内の遮蔽電流密度解析 III - 永久磁石法による j_C 分布の決定 -, 高山 彰優 †(山形大学), 神谷 淳 (山形大学)	20 分
		E4-3: EFG 法を用いた 3 次元超伝導内遮蔽電流密度解析, 生野 壮一郎 (東京工科大学), 高山 彰優 †(山形大学), 神谷 淳 (山形大学)	20 分
	16:40		

1 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 F (共通教育棟 C101 号室)

F1	14:10	一般講演: モデリング, パターン形成 (1)	
		F1-1: 連続型成長パーコレーションモデルについて, 山本 啓三 (摂南大学)	20 分
		F1-2: アリー効果を考慮した確率 SI モデルにおける時空間パターン, 石川 昌明 (山口大学)	20 分
		F1-3: 環境レジームの形成過程における技術と制度の社会的選択, 柴田 悠生 †(東京大学), 亀田 堯宙 †(東京大学), 岩田 修一 (東京大学)	20 分
		F1-4: 集落のパターンと機能に関する数理的な研究, 西原 望 †(東京大学)	20 分
	15:30		
F2	15:40	一般講演: モデリング, パターン形成 (2)	
		F2-1: The Influence of Gene Expression Time delays on Gierer-Meinhardt Pattern Formation Systems, Lee Seirin †(Okayama University)	20 分
		F2-2: フェナントロリン粒子運動の実験的・数理的な研究, 飯田 溪太 †(金沢大学), 末松 J. 信彦 †(広島大学), 北畑 裕之 †(千葉大学), 長山 雅晴 (金沢大学), 中田 聡 (広島大学)	20 分
		F2-3: OHP 樟脳運動の数理モデル, 長山 雅晴 (金沢大学)	20 分
		F2-4: 年齢構造を持つ Lotka-Volterra 方程式, 今 隆助 †(ウィーン大学)	20 分
	F2-5: 芝草の成長過程を表わす Logistic 方程式とその数値解, 江崎 信行 (豊田工業高等専門学校), 三井 斌友 (同志社大学), 小藤 俊幸 (南山大学)	20 分	
	17:20		

2日目 (2009.09.29)

会場 G (文系総合研究棟 302号室)

13:00	表彰式	
13:20		
13:30	総合講演	
	固体材料におけるモデリングとシミュレーション	
		尾方 成信 (大阪大学)
14:30		
14:40	総合講演	
	日本応用数学会の海外学術交流 – ICIAM 参加のおすすめ	
		三井 斌友 (同志社大学)
15:20		

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 A (共通教育棟 C201 号室)

A5	9:00	オーガナイズドセッション: 行列・固有値問題の解法とその応用 (1)	
		A5-1: 特異値分解に対する多分割の分割統治法の提案, 清水 陽一郎 †(埼玉大学), 桑島 豊 †(埼玉大学), 重原 孝臣 (埼玉大学)	20 分
		A5-2: 超平面制約付き非線形方程式の解法による特異値分解アルゴリズムの収束性について, 矢谷 健一 †(京都大学), 近藤 弘一 (同志社大学), 岩崎 雅史 †(京都府立大学)	20 分
		A5-3: dLV アルゴリズムに現れるフィボナッチ列とトリボナッチ列について, 岩崎 雅史 †(京都府立大学)	20 分
		A5-4: 最小二乗問題に対するクリロフ部分空間法への内部反復による前処理, 保國 恵一 †(総合研究大学院大学), 崔 小可 †(総合研究大学院大学), 速水 謙 (国立情報学研究所, 総合研究大学院大学)	20 分
	10:20		
A6	10:30	オーガナイズドセッション: 行列・固有値問題の解法とその応用 (2)	
		A6-1: Block BiCGGR 法の適用による周回積分固有値解法の精度向上, 多田野 寛人 †(筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学)	20 分
		A6-2: Totally Nonnegative 帯行列向け qd 法へのシフト導入について, 山本 有作 (名古屋大学), 深谷 猛 (名古屋大学)	20 分
		A6-3: 離散ハングリー可積分系に基づく帯行列の固有値計算アルゴリズムとその誤差評価, 福田 亜希子 †(東京理科大学), 石渡 恵美子 (東京理科大学), 山本 有作 (名古屋大学), 岩崎 雅史 †(京都府立大学), 中村 佳正 (京都大学)	20 分
		A6-4: 倍精度演算を用いた 4 倍精度演算環境の実装と効果, 齊藤 翼 †(東京理科大学), 石渡 恵美子 (東京理科大学), 長谷川 秀彦 (筑波大学)	20 分
	11:50		
A7	15:40	オーガナイズドセッション: 行列・固有値問題の解法とその応用 (3)	
		A7-1: 実対称固有値問題に対する多分割の分割統治法における最適分割数の推定について, 石川 祐輔 †(埼玉大学), 田村 純一 †(埼玉大学), 桑島 豊 †(埼玉大学), 重原 孝臣 (埼玉大学)	20 分
		A7-2: マルチコア CPU 及び小規模マルチコア SMP システム上でのハウスホルダ型三重対角化の実験, 村上 弘 (首都大学東京)	20 分
		A7-3: 可変的前処理付き GCR(m) 法における内部反復回数の削減, 相原 研輔 †(東京理科大学), 石渡 恵美子 (東京理科大学), 阿部 邦美 (岐阜聖徳学園大学)	20 分
		A7-4: 周回積分固有値解法を用いた格子 QCD の all to all propagator 計算, 大野 浩史 †(筑波大学), 藏増 嘉伸 (筑波大学), 櫻井 鉄也 (筑波大学), 多田野 寛人 †(筑波大学)	20 分
	17:00		

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 B (共通教育棟 C203 号室)

B5	9:00	オーガナイズドセッション: 折紙工学 (1)	
		B5-1: 黄金角・黄金比と 2 次元・3 次元構造及び関連する折紙構造について, 野島 武敏 (東京工業大学), 杉山 文子 (京都大学)	20 分
		B5-2: 正多角形要素の平面充填形で分割した平面紙の巻取りとその折紙モデル, 杉山 文子 (京都大学), 野島 武敏 (東京工業大学)	20 分
		B5-3: トラスコアパネルの放射音特性に関する研究, ケマリ ポラキ (インターローカス), 趙 希祿 (東京工業大学), 齊藤 一哉 †(東京工業大学), 萩原 一郎 (東京工業大学)	20 分
		B5-4: 平面/空間充填形に基づく軽量コアパネルの剛性, 強度特性, 齊藤 一哉 †(東京工業大学), 野島 武敏 (東京工業大学), 萩原 一郎 (東京工業大学)	20 分
	10:20		
B6	10:30	オーガナイズドセッション: 折紙工学 (2)	
		B6-1: 新しく開発したコアパネルの遮音特性の検討, 萩原 仁 †(東京工業大学), 森村 浩明 (東京工業大学), 齊藤 一哉 †(東京工業大学), 萩原 一郎 (東京工業大学)	20 分
		B6-2: ポテトの花に学ぶマチのある折畳み・展開構造, 小林 秀敏 (大阪大学), 堀川 敬太郎 (大阪大学), 渡辺 圭子 (大阪大学)	20 分
	11:10		
B7	15:40	一般講演: 変換, 展開, 基本計算	
		B7-1: Taylor 級数を利用した数値積分法, 平山 弘 (神奈川工科大学)	20 分
		B7-2: ある 2 次不定方程式の解によるベンチマーク用例題の生成, 笠井 博則 (福島大学)	20 分
		B7-3: 漸化的手法による高速球ベッセル変換法, 豊田 雅之 †(北陸先端科学技術大学院大学), 尾崎 泰助 (北陸先端科学技術大学院大学)	20 分
		B7-4: モンテカルロ法による高次元積分の改善, 柴田 章博 (高エネルギー加速器研究機構)	20 分
	17:00		

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 C (共通教育棟 C205 号室)

C5	9:00	一般講演: 流体計算 (1)	
		C5-1: 循環量の計算に基づく低気圧の位置推定, 余田 史絵 (お茶の水女子大学)	20 分
		C5-2: 飛翔と泳ぎの数理解析, 飯間 信 (北海道大学)	20 分
		C5-3: Stochastic Determinism: a new mesoscopic approach between the Boltzmann equation and the Langevin equation, 内藤 健 (早稲田大学)	20 分
		C5-4: 細胞周期と経済周期の相似性, 内藤 健 (早稲田大学)	20 分
	10:20		
C6	10:30	一般講演: 流体計算 (2)	
		C6-1: 極冠領域内における孤立渦, 谷口 由紀 (明治大学), 北内 英章 (理化学研究所), 山田 道夫 (京都大学)	20 分
		C6-2: 有限要素法による流体中の物体の形状決定問題, 野島 和也 †(中央大学)	20 分
		C6-3: 産廃を含む地層中の流れの数値計算 –デジタルカラーと有限差分法–, 吉井 孝子 (千葉大学), 増田 潤一 †(荏原製作所), 北原 清志 (工学院大学), 腰越 秀之 (千葉大学)	20 分
		C6-4: 3次元球周りの流れの数値シミュレーションと応用-デジタル画像と有限差分法-, 木村 武洋 †(千葉大学), 増田 潤一 †(荏原製作所), 腰越 秀之 (千葉大学)	20 分
	11:50		
C7	15:40	一般講演: 離散系, 力学系	
		C7-1: STDP 学習則により得られるシナプス強度分布の形成に関する一考察, 吉原 貴彦 †(東京工科大学), 黒川 弘章(東京工科大学)	20 分
		C7-2: A New Class of Convex Games on σ -Algebras and the Optimal Partitioning of Measurable Spaces, 佐柄 信純 (法政大学), Milan Vlach(Charles University)	20 分
		C7-3: データマイニングを用いた熱電材料設計, 陳 浩 †(東京大学), 岩田 修一 (東京大学), 陳 迎 (東京大学)	20 分
		C7-4: 共振系狭帯域応答と低次元カオスの類似性 –不規則波中船体動揺解析への応用–, 上野 公彦 (東京海洋大学), 樊 春明 (東京海洋大学)	20 分
	17:00		

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 D (共通教育棟 C207 号室)

D5	9:00	オーガナイズドセッション: 応用可積分系 (1)	
		D5-1: 離散ハングリー可積分系に基づく固有値計算アルゴリズムの新たな展開, 福田 垂希子 †(東京理科大学), 石渡 恵美子 (東京理科大学), 山本 有作 (名古屋大学), 岩崎 雅史 †(京都府立大学), 中村 佳正 (京都大学)	20 分
		D5-2: 排除体積効果のある待ち行列について, 有田 親史 †(九州大学)	20 分
		D5-3: 排除体積効果を取り入れた待ち行列理論, 柳澤 大地 (東京大学)	20 分
		D5-4: 反応度関数を導入した Payne モデルの短波展開, 友枝 明保 †(明治大学, 東京大学)	20 分
	10:20		
D6	10:30	オーガナイズドセッション: 応用可積分系 (2)	
		D6-1: 超離散 hungry Lotka-Volterra 方程式の周期位相ソリトン解について, 中村 伸也 †(早稲田大学)	20 分
		D6-2: 超離散ソリトン解から導かれる関係式について, 長井 秀友 †(早稲田大学), 高橋 大輔 (早稲田大学)	20 分
		D6-3: 超幾何関数で表される不変量をもつ Sakaki-Kakei 方程式の厳密解について, 近藤 弘一 (同志社大学)	20 分
		D6-4: Askey-Wilson 積分を用いた歪直交多項式の構成について, 三木 啓司 †(京都大学), 辻本 論 (京都大学)	20 分
	11:50		
D7	15:40	オーガナイズドセッション: 応用可積分系 (3)	
	16:00	D7-1: 周期写像を用いた高次保存量を持つ可積分方程式の生成, 田中 宏典 †(龍谷大学), 津田 照久 (九州大学), 野邊 厚 (大阪大学), 松木平 淳太 (龍谷大学)	20 分

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 E (共通教育棟 C208 号室)

E5	9:00	一般講演: 確率, 暗号 (1)	
		E5-1: 人間行動の確率統計分布, 木下 博之 [†]	20 分
		E5-2: 多数決による解の選択:N 人寄れば文殊の知恵か, 古藤 浩 (東北芸術工科大学)	20 分
		E5-3: 確率的構造を有する線形多変数暗号, 笠原 正雄 (大阪学院大学)	20 分
		E5-4: ランダム暗号化表に基づく共通鍵暗号の安全性に関する一考察, 南 憲明 (広島国際学院大学), 笠原 正雄 (大阪学院大学)	20 分
	10:20		
E6	10:30	一般講演: 確率, 暗号 (2)	
		E6-1: FBM の確率ボラティリティから導出される Black-Scholes 方程式, 成田 清正 (神奈川大学)	20 分
		E6-2: An application of top-down approach for bank loan portfolio based on rating processes, 金子 拓也 (日本銀行), 中川 秀敏 (一橋大学)	20 分
		E6-3: self-exciting 性をもつイベント発生強度モデルの信用リスク評価への応用, 山中 卓 [†] (東京大学), 杉原 正顯 (東京大学), 中川 秀敏 (一橋大学)	20 分
		E6-4: 揺らぎの解析学と乱数, 大脇 信一 (熊本大学)	20 分
	11:50		
E7	15:40	オーガナイズドセッション: メッシュ生成	
		E7-1: 解析用シェルモデルにおけるボルト締結部モデル化支援システムの開発, 佐藤 孝磨 [†] (日立製作所), 針谷昌幸 (日立製作所)	20 分
		E7-2: 曲線を境界として持つトリム曲面に対する品質保証付きメッシュ生成, 横須賀 佑介 [†] (三菱電機), 今井 桂子(中央大学)	20 分
		E7-3: 正多面体を用いた特徴線抽出アルゴリズムについて, 篠田 淳一 (インターローカス), サブ チェンコ マリア (東京工業大学), ディアゴリス (東京工業大学), 萩原 一郎 (東京工業大学)	20 分
	16:40		

2 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者 (ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 F (共通教育棟 C101 号室)

F3	15:40	一般講演: 情報処理	
		F3-1: 粒子フィルタを用いた Web ページアクセスのトレンド推定, 佐藤 哲 (オプトリンクス)	20 分
		F3-2: Web 上での 8 倍精度数値計算システム, 板谷 雄一†(福井大学), 長谷川 武光 (福井大学), 細田 陽介 (福井大学)	20 分
		F3-3: 非対称構造要素によるモルフォロジー輪郭分解・再構成, 井戸川 知之 (芝浦工業大学), 呂 敏浩†(大洋システムテクノロジー)	20 分
		F3-4: ネットワークにおける連続性に関する考察とネットワークスプライン補間, 日吉 久礎 (群馬大学)	20 分
	17:00		

… 懇親会 18:00~ (福利センター 4 階 食堂)

3 日目 (2009.09.30)

会場 G (文系総合研究棟 302 号室)

13:00 **総合講演**
グレブナー基底の 50 年
14:00

日比 孝之 (大阪大学)

会場 A (共通教育棟 C201 号室)

A8	9:00	オーガナイズドセッション: 行列・固有値問題の解法とその応用 (4)	
		A8-1: 線形相補性問題の数値解に対する誤差評価法, 木村 拓馬 [†] (弘前大学)	20 分
		A8-2: Spectral Projector に基づく非線形固有値問題の解法, 櫻井 鉄也(筑波大学), 朝倉 順子(SQUARE ENIX), 多田野 寛人 [†] (筑波大学), 池上 努(産業技術総合研究所), 木村 欣司 [†] (京都大学)	20 分
		A8-3: ジョルダン基底計算アルゴリズムの計算精度, 工藤 健司(埼玉大学), 柿沼 芳昭 [†] (埼玉大学), 桑島 豊 [†] (埼玉大学), 平岡 和幸 [†] (埼玉大学), 橋口 博樹 [†] (埼玉大学), 重原 重臣(埼玉大学)	20 分
		A8-4: 離散 wavelet 変換を用いた正定値対称行列のための FSAI 前処理, 早戸 拓也 [†] (名古屋大学), 今倉 暁 [†] (名古屋大学), 曾我部 知広(名古屋大学), 張 紹良(名古屋大学)	20 分
	10:20		
A9	10:30	オーガナイズドセッション: 計算の品質 (1)	
		A9-1: Orr-Sommerfeld 方程式の複素固有値の除外に対する計算機援用証明, 渡部 善隆(九州大学), 中尾 充宏(九州大学), Plum Michael(Karlsruhe University), 長藤 かおり(九州大学)	20 分
		A9-2: H_0^2 -projection の誤差評価における最良定数の包含について, 木下 武彦 [†] (九州大学), 中尾 充宏(九州大学)	20 分
		A9-3: 非線形 2 点境界値問題の精度保証付き数値計算法, 高安 亮紀 [†] (早稲田大学), 大石 進一(早稲田大学), 久保 隆徹(筑波大学)	20 分
		A9-4: 非線形方程式の解曲線追跡における区間演算とアフィン演算の比較, 新宮 弘敏(芝浦工業大学), 神澤 雄智(芝浦工業大学)	20 分
	11:50		
A10	14:10	オーガナイズドセッション: 計算の品質 (2)	
		A10-1: 周回積分の精度保証付き自動積分法, 山中 脩也 [†] (早稲田大学), 大石 進一(早稲田大学), 荻田 武史 [†] (東京女子大学)	20 分
		A10-2: Level 3 BLAS を用いた 4 倍精度の行列積について, 尾崎 克久 [†] (早稲田大学), 荻田 武史 [†] (東京女子大学), 大石 進一(早稲田大学)	20 分
		A10-3: 悪条件行列の高精度な特異値分解アルゴリズム, 荻田 武史 [†] (東京女子大学)	20 分
		A10-4: 一般化固有値問題におけるすべての固有値の数値的包含, 宮島 信也 [†] (岐阜大学)	20 分
	15:30		
A11	15:40	オーガナイズドセッション: 計算の品質 (3)	
		A11-1: 劣決定問題における解の数値的包含, 宮島 信也 [†] (岐阜大学)	20 分
		A11-2: 凸包の構成に対する精度保証付き数値計算の利用, 尾崎 克久 [†] (早稲田大学), 荻田 武史 [†] (東京女子大学), 大石 進一(早稲田大学)	20 分
	16:20		

会場 B (共通教育棟 C203 号室)

B8	9:00	オーガナイズドセッション: 数理設計 (1)	
		B8-1: Numerical method for detecting damage in a steel-concrete composite beam by finite eigenvalue measurements, 神保 秀一 (北海道大学), Morassi Antonino (University of Udine), 中村 玄 (北海道大学), 代田 健二 (茨城大学)	20 分
		B8-2: コンクリート表面における計測温度履歴を用いた鉄筋周りにおける三次元部分腐食形状決定問題, 倉橋 貴彦† (長岡技術科学大学), 大下 英吉 (中央大学)	20 分
		B8-3: 固有値問題におけるレベルセット法による形状表現を用いたトポロジー最適化, 山田 崇恭† (京都大学), 泉井 一浩 (京都大学), 西脇 眞二 (京都大学)	20 分
	10:20	B8-4: 熱伝導率の温度依存性を考慮した定常熱伝導場の形状最適化, 片峯 英次 (岐阜工業高等専門学校), 箕浦 好二† (岐阜工業高等専門学校), 三ヶ田真吾† (岐阜工業高等専門学校), 畔上 秀幸 (名古屋大学)	20 分
B9	10:30	オーガナイズドセッション: 数理設計 (2)	
		B9-1: H^1 勾配法に基づく位相最適化における逆正接関数による変数変換, 竹内 謙善 (くいと)	20 分
		B9-2: 最適化形状問題における最急コスト降下曲線の存在と構成, 海津 聡	20 分
		B9-3: 3次元熱流体問題におけるパラメータ同定, 松本 純一 (産業技術総合研究所)	20 分
		B9-4: 非定常 Navier-Stokes 問題における形状最適化問題の数値解法, 畔上 秀幸 (名古屋大学), 岩田 侑太郎 (名古屋大学), 片峯 英次 (岐阜工業高等専門学校)	20 分
B10	11:50		
	14:10	オーガナイズドセッション: 数論アルゴリズムとその応用 (1)	
		B10-1: OTU2000 の鍵生成および関連する問題について, 西本 啓一郎† (首都大学東京), 中村 憲 (首都大学東京)	20 分
		B10-2: 円分多項式の因数分解を用いるペアリングに適した楕円曲線の構成について, 田中 覚† (首都大学東京), 中村 憲 (首都大学東京)	20 分
		B10-3: 非可換環上の双有理置換を用いた署名方式の安全性解析, 小椋 直樹† (首都大学東京), 内山 成憲 (首都大学東京)	20 分
	B10-4: Riemann Zeta 関数の零点計算の高速化, 清野 善裕 (東京大学)	20 分	
B11	15:30		
	15:40	オーガナイズドセッション: 数論アルゴリズムとその応用 (2)	
		B11-1: 超楕円曲線の Hasse-Witt 行列計算アルゴリズムの改良, 古元 宏樹† (情報セキュリティ大学院大学), 小崎 俊二 (情報セキュリティ大学院大学), 松尾 和人 (情報セキュリティ大学院大学)	20 分
		B11-2: GF(2) 上の巡回符号を用いた中国人の剰余定理によるナップザック暗号, 名迫 健† (大阪電気通信大学), 村上 恭通 (大阪電気通信大学)	20 分
		B11-3: 三素数の積を法とする離散対数問題を用いた ID に基づく鍵共有方式, 村上 恭通 (大阪電気通信大学), 笠原 正雄 (大阪学院大学)	20 分
	B11-4: MDS 符号から作られる不変式の Riemann 予想について, 知念 宏司 (近畿大学)	20 分	
	17:00		

3日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 C (共通教育棟 C205 号室)

C8	9:00	オーガナイズドセッション: 数理医学	
		C8-1: MEG 時系列データの揺らぎについて, 林 娟 (大阪大学)	20 分
		C8-2: 生体磁場計測による脊髄周囲の電流分布可視化, 足立 善昭 (金沢工業大学), 宮本 政和 (金沢工業大学), 河合 淳 (金沢工業大学), 小山 大介 † (金沢工業大学), 上原 弦 (金沢工業大学), 関原 謙介 (首都大学東京), 川端 茂徳 (東京医科歯科大学)	20 分
		C8-3: 新しい Stochastic Simulation 法とその性質, 市川 一寿 (金沢工業大学)	20 分
		C8-4: 腫瘍の浸潤モデリングとシミュレーション, 稲角 啓 † (大阪大学)	20 分
	10:20		
C9	10:30	オーガナイズドセッション: 不安定性を通して見たパターンダイナミクス	
		C9-1: 反応拡散系に現れるパルス波のカオス的運動, 矢留 雅亮 † (金沢大学), 長山 雅晴 (金沢大学), 上田 肇一 (京都大学)	20 分
		C9-2: 非一様媒質中における進行スポット解のダイナミクス, 寺本 敬 (千歳科学技術大学)	20 分
		C9-3: ローレンツ系の非双曲構造に関する周期軌道解析, 斉木 吉隆 † (京都大学), 小林 幹 † (京都大学)	20 分
		C9-4: 2 足歩行における環境変化に対する姿勢制御, 上田 肇一 (京都大学), 大金 邦成 (九州大学)	20 分
	11:50		
C10	14:10	オーガナイズドセッション: 応用カオス (1)	
		C10-1: 時間遅れを持つ系の平衡点とリミット・サイクルを分ける根元集合の局所的性質 - 数値実験に基づく一考察 -, 上田 皖亮 (早稲田大学), 太田 博文 (Ex. 京都大学)	40 分
		C10-2: 時間遅れを持つ系の 2 個のリミット・サイクルを分ける根元集合の局所的性質 - 数値実験に基づく一考察 -, 上田 皖亮 (早稲田大学), 太田 博文 (Ex. 京都大学)	20 分
		C10-3: 乱数検定のシミュレーション解析, 山口 明宏 (福岡工業大学), 瀬尾 隆明 † (福岡工業大学), 吉川 佳甫 † (福岡工業大学)	20 分
	15:30		
C11	15:40	オーガナイズドセッション: 応用カオス (2)	
		C11-1: 無限大母線を考慮しない電力系統連系モデルの根元集合, 太田 博文 (Ex. 京都大学), 上田 皖亮 (早稲田大学)	40 分
		C11-2: 原始根で特徴付けられる可解カオスの周期解の持つ相関等式について, 梅野 健 (NICT, 理研)	40 分
	17:00		

3 日目

[特]…特別講演, †…若手優秀講演賞審査対象者, ……登壇者(ただし, 特に記されていない場合は第一著者が登壇)

会場 D (共通教育棟 C207 号室)

D8	9:20	オーガナイズドセッション: 数理政治学	
		D8-1: 空間的投票理論からみたオーストラリアの投票行動, 山本 光代 (筑波大学), 岸本 一男 (筑波大学)	20 分
		D8-2: 空間的投票理論からみた戦前戦後期の東京・大阪地区での投票行動の差異, 小笠原 悠†(筑波大学), 岸本 一男 (筑波大学)	20 分
		D8-3: 議席配分と取り分制約, 一森 哲男 (大阪工業大学)	20 分
	10:20		
D9	10:30	オーガナイズドセッション: ウェーブレット (1)	
		D9-1: 連続ウェーブレット変換の高速計算法, 今城 健太郎†(大阪大学)	20 分
		D9-2: 線形計画法による線形符号の復号, 芦野 隆一 (大阪教育大学), Nguyen-Ba Truong(University of Ottawa), Vaillancourt Remi(University of Ottawa)	20 分
		D9-3: 時間差を考慮に入れた時間-周波数領域でのブラインド信号源分離と位置の特定に関する研究-2つの信号源への適応-, 鈴木 正則†(東京理科大学), 佐々木 文夫 (東京理科大学), 田中 治 (東京理科大学), 安岡 正人 (東京理科大学)	20 分
		D9-4: ノイズを含んだ観測信号からのブラインド信号源分離, 守本 晃 (大阪教育大学), 芦野 隆一 (大阪教育大学), 萬代 武史 (大阪電気通信大学)	20 分
	11:50		
D10	14:10	オーガナイズドセッション: ウェーブレット (2)	
		D10-1: マルチウェーブレットによる画像処理について, 溝畑 潔 (同志社大学)	20 分
		D10-2: 離散ウェーブレット変換の平行移動不変性について, 萬代 武史 (大阪電気通信大学), 芦野 隆一 (大阪教育大学), 守本 晃 (大阪教育大学)	20 分
		D10-3: [特] 方位選択性のある 2 次元フレームレットと視覚科学, 新井 仁之 (東京大学)	40 分
	15:30		
D11	15:40	オーガナイズドセッション: ウェーブレット (3)	
		D11-1: [特] シフト不変複素数離散ウェーブレット変換, 章 忠 (豊橋技術科学大学)	40 分
	16:20		

会場 E (共通教育棟 C208 号室)

E8	9:00	一般講演: 微分方程式, 微分計算 (1)	
		E8-1: 硬い確率微分方程式に対するチェビシェフ法, Kevin Burrage(Oxford University), 小守 良雄(九州工業大学)	20 分
		E8-2: 爆発レートの比較手法, 廣田 千明(秋田県立大学), 小澤 一文(秋田県立大学)	20 分
		E8-3: 線型常微分方程式の解析解計算の性能評価, 幸谷 智紀(静岡理工科大学), 渥美 一平(静岡理工科大学)	20 分
		E8-4: Hamilton 系の長時間積分における丸め誤差の処理方法について, 小澤 一文(秋田県立大学)	20 分
	10:20		
E9	10:30	一般講演: 微分方程式, 微分計算 (2)	
		E9-1: A sixth order numerical method for two-point boundary value problems, 張 暁宇†(山形大学), 方 青(山形大学)	20 分
		E9-2: 2次元拡張境界節点法の開発, 齋藤 歩(兵庫県立大学), 伊東 拓(成蹊大学), 神谷 淳(山形大学)	20 分
		E9-3: 3次元拡張境界節点法の開発, 伊東 拓(成蹊大学), 齋藤 歩(兵庫県立大学), 神谷 淳(山形大学)	20 分
		E9-4: 2次元 Helmholtz 方程式の 1 周期境界値問題に対する Calderon の式に基づく前処理について, 新納 和樹†(京都大学), 西村 直志(京都大学)	20 分
	11:50		
E10	14:10	一般講演: 微分方程式, 微分計算 (3)	
		E10-1: 有限体積要素法の高次化および H^1 に属さない解析解をもつ非線形楕円微分方程式への応用, 青木 康憲†(University of Waterloo)	20 分
		E10-2: 全保存型差分法による任意高精度軌道積分, 峯崎 征隆(徳島文理大学)	20 分
		E10-3: Ginzburg-Landau 方程式に対する線形散逸スキーム, 鳥居 栄太郎†(東京大学), 松尾 宇泰(東京大学)	20 分
		E10-4: 混合型静磁場問題に対する反復型領域分割法とその簡略化, 田上 大助(九州大学)	20 分
	15:30		
E11	15:40	一般講演: 微分方程式, 微分計算 (4)	
		E11-1: 一般化 K-dV 方程式への数値解析的接近, 西山 博太†(中央大学)	20 分
		E11-2: DE-Sinc 法に基づく偏微分方程式の数値解法における境界条件の処理について, アヒニヤズ ヌルメット(東京電機大学), マイヌル メット(東京電機大学), 深田 康仁(スギヤマ技研), 森 正武	20 分
		E11-3: 近接解に対する Sand-RK 法の収束特性について, 鈴木 千里(静岡理工科大学)	20 分
		E11-4: 自由形状領域上におけるポロノイ差分を用いた離散変分導関数法, 降旗 大介(大阪大学)	20 分
	17:00		