

## QIT16 プログラム

2007年5月17日(木)

開始時刻	タイトル	講演者	所属
9:30	開会の挨拶		
セッション1 座長 北野正雄 (京都大学)			
9:40	連続フィードバックによるN次元量子スピン系の大域的安定化	津村幸治	東京大学
10:00	量子情報処理に向けた超伝導永久電流アトムチップ	向井哲哉[a,c], フフナーゲル クリストフ[a,c], 清水富士夫[a,b,c]	a:NTT物性科学基礎研究所, b:電気通信大学レーザー, c:JST CREST
10:20	原子干渉計による2準位原子の幾何学的操作の検証	今井弘光, 盛永篤郎	東京理科大学理工学部
10:40	コヒーレント状態の伝送・保存成功の判定基準の拡張	並木亮, 小芦雅斗, 井元信之	JST CREST, 大阪大学基礎工
11:00	休憩		
セッション2 座長 林正人 (JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ)			
11:20	(招待講演) トーラス符号の誤り訂正限界	西森秀稔	東京工業大学
12:10	量子誤り訂正符号のパリティ検査行列を構成するシンプルな方法	萩原学	産業技術総合研究所情報セキュリティ研究センター
12:30	昼食		
セッション3 座長 石坂智 (NEC)			
13:30	A toric variety approach to the geometry of multipartite quantum states	Hoshang Heydari	Institute of Quantum Science, Nihon Univ.
13:50	Entanglement of multipartite symmetric states in the Majorana representation: a geometric approach	Damian Markham	Univ. of Tokyo
14:10	Complementarity, distillable key, and distillable entanglement	小芦雅斗	大阪大学, JST CREST
14:30	休憩		
セッション4 座長 細谷暁夫 (東京工業大学)			
14:50	量子コイン投げは量子ジレンマを解決できるのか?	石坂智	NEC基礎環境研究所, JST さきがけ
15:10	Schmidt分解を用いた量子ゲーム理論:エンタングルメントとディレンマ	市川翼[a], 筒井泉[b], 全卓樹[c]	a:東京大学, b:KEK, c:高知工科大学
15:30	線形光学による量子リーダー選挙の実装	大久保雄太[a,b], Xiang-Bin Wang[b], 富田章久[b]	a:筑波大学, b:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ
15:50	符号化された量子ビットを用いたフォールトトレラント一方向量子計算	藤井啓祐, 山本克治	京都大学
16:10	休憩		
セッション5 座長 小澤正直 (東北大学)			
16:30	(招待講演) マクロに異なる状態の重ね合わせの物理	清水明	東京大学
17:20-17:40	混合状態の最速時間発展	Alberto Carlini[a,b], 細谷暁夫[a], 古池達彦[c], 奥平陽介[a]	a:東京工業大学, b:Macquarie Univ., c:慶応義塾大学
18:00	懇親会		

# QIT16 プログラム

2007年5月18日(金)

開始時刻	タイトル	講演者	所属
<b>セッション6 座長 富田章久 (NEC)</b>			
9:00	DPSQKDに対する強度変調つき連続攻撃	鶴丸豊広	三菱電機株式会社 情報技術総合研究所
9:20	ハッシュされた双方向古典通信を用いた量子鍵配送プロトコルの鍵レート	渡辺峻[a], 松本隆太郎[a], 植松友彦[a], 河野泰人[b]	a:東京工業大学, b:NTTコミュニケーション科学基礎研究所
9:40	強い参照光を用いたベネット1992量子鍵配送プロトコルの無条件安全性	玉木潔[a,b], ノバート・ルトケンハウス[c,d], 小芦雅斗[b,e], ジェミー・バトゥワントウダーウィ[c]	a:NTT物性科学基礎研究所, b:JST CREST, c:ウォタルー大学, d:エアランゲン大学, e:大阪大学
10:00	休憩		
<b>セッション7 座長 小芦雅斗 (大阪大学)</b>			
10:20	デコイ法を用いた量子鍵配送の安全性理論解析	林正人	JST ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ
10:40	有限長符号での無条件安全性を保証したデコイ法による量子鍵配送の数値解析	長谷川淳[a,b], 林正人[a], 廣嶋透也[a,c], 富田章久[a,c]	a:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ, b:東京大学, c:NEC基礎・環境研究所
11:00	伝令付き単一光子源を用いた通信距離80km量子暗号原理検証実験について	西岡毅[a], ソージャエフ・アレクサンドル[b], 長谷川俊夫[a], 石塚裕一[a], 鶴丸豊広[a], 安部淳一[a], 竹内繁樹[b]	a:三菱電機, b:北海道大学, JST
11:20	休憩		
<b>セッション8 座長 西村治道 (大阪府立大学)</b>			
11:40	(チュートリアル講演) 計算量理論的な量子暗号の進展	小柴健史	埼玉大学
12:30	昼食		
13:30	ポスターセッション		
<b>セッション9 座長 井元信之 (大阪大学)</b>			
15:00	量子ガウスモデルのフィッシャー情報とスケール不変性の破れ	田中冬彦	東京大学
15:20	Information gain and approximate reversibility of quantum measurements: an entropic approach	Francesco Buscemi[a], Masahito Hayashi[a], Michal Horodecki[b]	a:JST, b:Univ. of Gdansk
15:40	「自己テレポーテーション」とそのLOCC推定への応用	松本啓史	国立情報学研究所, JST 量子情報システムアーキテクチャ
16:00	休憩		
<b>セッション10 座長 中西正樹 (奈良先端科学技術大学院大学)</b>			
16:20	非有界誤り一方向量子および古典通信計算量	岩間一雄[a], 西村治道[b], ルディー レイモンド[c], 山下茂[d]	a:京都大学, b:大阪府立大学, c:日本IBM, d:奈良先端大
16:40	$2n+O(1)$ 個の量子ビットを用いた位数発見量子回路に対するリソースの評価	小関恵梨[a], 國廣昇[a], 高橋康博[b], 太田和夫[a]	a:電気通信大学, b:NTTコミュニケーション科学基礎研究所
17:00	量子回路計算量と制御NOTゲート数および補助量子ビットの関係	青木輝人[a], 大久保誠也[a], 柿下容弓[a], 西野哲朗[b]	a:電気通信大学大学院電気通信学研究科, b:電気通信大学情報通信工学科
17:20	閉会の挨拶		

## QIT16 プログラム

## ポスターセッション ( 2007年5月18日(金) 13:30~15:00 )

No.	タイトル	講演者	所属
1	格子と結合した核スピン系でのパルス操作による非マルコフ性エラー	荒津大輔	大阪大学
2	多原子-共振器QED系での誘導吸収による2光子非線形ダイナミクス	石川陽[a], 井須俊郎[b,c], 石原一[d,a]	a:JST CREST, b:徳島大学, c:情報通信研究機構, d:大阪府立大学
3	one-parameter通信路の推定問題におけるSLD Fisher boundの評価	今井寛	大阪大学大学院理学研究科
4	パルス光を用いた連続変数エンタングルメントの生成と検出	大久保竜飛[a], 古田達也[a], 張贇[a,b], 平野琢也[a,b]	a:学習院大学理学部, b:JST CREST
5	相関光子対の双方向同時計数による単一光子検出器量子効率測定	大館暁[a,b], 吉澤明男[a,b], 福田大治[a,b], 土田英実[a,b]	a:産総研, b:JST
6	ニューロ的手法を用いた断熱的量子計算アルゴリズムにおける残留エネルギーの変化	小野亜衣子[a], 佐藤茂雄[a], 金城光永[b], 中島康治[a]	a:東北大学電気通信研究所ナノ・スピン実験施設, b:琉球大学工学部
7	双方向古典通信による、エンタングル状態の局所的識別性の著しい改善について	尾張正樹[a], 林正人[b]	a:東京大学, b:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ
8	ギャップ定義可能性とBQP	河野泰人	NTTコミュニケーション科学基礎研究所
9	量子ドット分子を用いた発光型量子インターフェースの実現法	桐原明宏[a,b], 河野俊介[a,b], 富田章久[a,c], 萬伸一[a,b]	a:NECナノエレクトロニクス研究所, b:東大ナノ量子機構, c:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ
10	量子連続測定による量子フィードバック制御系の解析	佐々木智文, 阿部智成, 原辰次	東京大学
11	量子開放系におけるエンタングルメントの非マルコフダイナミクスの解析	塩川一登武	National Center for Theoretical Sciences
12	磁束量子ビットの結合のための可変結合回路	島津佳弘, 新関嵩, 和田全平	横浜国立大学
13	量子暗号の高速化に向けた自動チャージパルス補償型単一光子検出回路	高橋成五[a], 田島章雄[a], 富田章久[b,c]	a:NEC システムプラットフォーム研究所, b:NEC ナノエレクトロニクス研究所, c:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ
14	ダブルスリット実験における経路識別と干渉縞の非両立性	谷村省吾	京都大学
15	連続変数を用いた空間伝送量子暗号	得永真吾[a], 白崎和也[a], 平野琢也[a,b]	a:学習院大学, b:JST CREST
16	2-qubits系におけるマルコフ型マスター方程式	中谷正俊, 小川哲生	大阪大学
17	平面光回路を用いた実用量子鍵配布用量子エンコーダーおよびデコーダー	南部芳弘[a], 吉野健一郎[a], 富田章久[a,b]	a:NECナノエレクトロニクス研究所, b:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ
18	フィードバック遅延存在時におけるスピン系の安定化制御	西尾和記, 加嶋健司	東京工業大学
19	Quantum Property Testing of Group Solvability	Yoshifumi Inui[a,b], Francois Le Gall[b]	a:Univ. of Tokyo, b:JST ERATO-SORST Quantum Computation and Information Project
20	量子アニーリングのアニーリングスケジュール	森田悟史, 西森秀稔	東京工業大学
21	マクロに異なる状態の重ね合わせの可視化	森前智行, 清水明	東京大学
22	2電極マッハ・ツェンダー変調器を用いた量子鍵配布のためのタイムビンコーディングの実装	吉野健一郎[a], 田中聡寛[b], 南部芳弘[a], 田島章雄[b], 富田章久[a,c]	a:NECナノエレクトロニクス研究所, b:NECシステムプラットフォーム研究所, c:JST ERATO-SORST量子情報システムアーキテクチャ