

## QIT15 プログラム

平成18年11月21日（火）

開始時刻	タイトル	講演者	所属
9:15- 9:20	[開会の挨拶, 連絡事項]		
9:20- 10:20	Session I	座長 小澤 正直 (東北大学)	
	Jarzynski Equality with Maxwell's Demon	沙川貴大, 上田正仁	東京工業大学
	Time-optimal quantum evolution of mixed states	Alberto Carlini[a], Akio Hosoya[a], Tatsuhiko Koike[b], Yosuke Okudaira[a]	a: Tokyo Institute of Technology, b: Keio University
	情報消去の熱力学的限界再考	井桁 和浩	NTT物性科学基礎研究所
10:40- 12:20	Session II	座長 仙場 浩一 (NTT物性科学基礎研究所)	
	窒化ニオブ(NbN)超伝導ナノワイヤ単一光子検出器<チュートリアル講演>	王鎮, 三木茂人, 藤原幹生, 佐々木雅英	情報通信研究機構
	Proposal for QND-measurement of photon-arrival with an atom-cavity system	小島邦裕[a], 富田章久[a]	a:ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ, JST
	High speed single-photon detection at 1550nm using a sinusoidal gating	行方直人[a], 藤井剛[a], 笹森真司[a], 井上修一郎[a]	a: 日本大学
	光子統計の推定による真空スクィーズド状態の評価	高橋佑太[a, b], 行方直人[a], Jonas Soderholm[a], 町田進[a], 井上修一郎[a], 小松進一[b], 栗村直[c]	a: 日本大学, b: 早稲田大学, c: 物質・材料研究機構
12:20- 13:20	昼食		
13:20- 14:40	Session III	座長 清水 薫 (NTT物性科学基礎研究所)	
	デコイを用いた量子鍵配送の改良とその安全性解析	林正人[a], 富田章久[a, b], 廣嶋透也[a, b], 長谷川 淳[a, c]	a:ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ, b:NEC環境・基礎研究所, c:東京大学
	変調器フリーPLC量子暗号システムの開発	南部芳弘[a], 吉野健一郎[a], 富田章久[b]	a:日本電気(株)基礎・環境研究所, b:ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ
	Unconditional security of an efficient QKD system composed of practical devices	小芦雅斗	大阪大学, CREST
	Efficient quantum key distribution with parametric down-conversion	足立頼俊[a, b], 山本俊[a, b], 小芦雅斗[a, b, c], 井元信之[a, b, c]	a:大阪大学, b:JST-CREST, c:JST-SORST
14:40- 16:10	ポスター		
16:10- 17:50	Session IV	座長 平野 琢也 (学習院大学)	
	量子ドットの物性制御と量子情報技術への展開 <招待講演>	荒川泰彦	東京大学先端科学技術研究センター
	励起子分子-共振器QEDによるもつれあい光子対生成の理論	安食博志[a], 石原一[b]	a:大阪大学, b:大阪府立大学
	Controllable Coupling between Flux Qubit and Nanomechanical Resonator by Magnetic Field	Fei Xue[a], Y.D. Wang [a], C.P.Sun [a], H. Okamoto [b], H. Yamaguchi [b], K. Semba [b]	a. Institute of Theoretical Physics, Chinese Academy of Sciences, China; b. NTT Basic Research Laboratories, NTT Corporation
	Quantum dynamics of electron-nuclei coupled system in quantum dots	Ozgur Cakir[a], Toshihide Takagahara[a,b]	a:CREST, Japan Science and Technology Agency, b:Kyoto Institute of Technology
18:00- 20:00	懇親会		

# QIT15 プログラム

平成18年11月22日(水)

開始時刻	タイトル	講演者	所属
<b>9:10- 10:50 Session V 座長 石坂 智 (NEC 基礎・環境研究所, さきがけ)</b>			
	Are quantum correlations symmetric? <招待講演>	Karol Horodecki, Michal Horodecki, Pawel Horodecki	University of Gdansk
	Optimal Gaussian cloning and Gaussian cloning of known-phase coherent states	並木亮, 小芦雅斗, 井元 信之	JST-CREST, 大阪大学
	Monogamy inequality for distributed Gaussian entanglement	廣嶋透也[a], Gerardo Adesso[b], Fabrizio Illuminati[c]	a:(独) 科学技術振興機構, b:University of Cambridge, c:Universita degli Studi di Salerno
	量子もつれ支援符号化通信路を用いた量子もつれ評価	北川 晃 [a, b], 武岡 正裕 [a, b], 佐々木 雅英 [a, b]	a:情報通信研究機構, b:CREST
<b>11:10- 12:10 Session VI 座長 西村 治道 (大阪府立大学)</b>			
	署名が崩壊する電子署名プロトコル	加藤豪, 河野泰人	NTT コミュニケーション科学基礎研究所
	量子チャネルを利用したチートセンシティブな紛失通信プロトコル	清水薫[a], 井元信之[b]	a:NTT物性科学基礎研究所, b:大阪大学大学院基礎工学研究科
	Quantum Online Space Complexity	Francois Le Gall	ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ, JST
<b>12:10- 13:10 昼 食</b>			
<b>13:10- 14:50 Session VII 座長 林 正人 (ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ)</b>			
	On the properties of entanglement measures <招待講演>	Matthias Christandl	University of Cambridge
	量子フィードバックによる量子誤り訂正	藤井啓祐[a], 山本克治[a]	a:京都大学
	N体拡張された低ノイズチャネル推定	堀田昌寛[a], 唐澤時代[a], 小澤正直[a]	a:東北大学
	一般の偏差を最小にする物理量の測定方法	堀邊 稔, 林 明久, 橋本 貴明	福井大学工学部物理工学科
<b>15:10- 16:10 Session VIII 座長 北川 晃 (情報通信研究機構)</b>			
	任意のスピンによる可逆量子測定	寺嶋容明[a, b], 上田正仁[a, b]	a:東京工業大学, b:JST-CREST
	デコヒーレンス抑制機構解析のための最適制御シミュレーション法の開発	大槻幸義	東北大学, JST-CREST
	調和振動子を媒介とした量子ビットエンタングルメント形成とデコヒーレンス	中ノ勇人	NTT物性科学基礎研究所
<b>16:30- 17:30 Session IX 座長 中ノ 勇人 (NTT物性科学基礎研究所)</b>			
	Semiclassical evaluation of two-photon cross-Kerr effect	越野和樹	和歌山大学システム工学部, JSTさきがけ
	Characterization of a noisy quantum process by complementary classical operations	Holger F. Hofmann [a], Ryo Okamoto [b], Shigeki Takeuchi [b]	a: Hiroshima Univ., b: Hokkaido Univ.
	保存法則によって誘導される量子NOT演算の精度限界について	唐澤時代[a], 小澤正直[a]	a:東北大学
<b>17:30- 17:35 閉会の挨拶</b>			

11/21  
14:40- 16:10

ポスター (ホール 2F)

1	長距離・高速駆動向けPlug&Play光学系の改良	西岡 毅	三菱電機株式会社
2	Broadcasting and Classical Information	G.Chiribella, G. M. D'Ariano, C. Macchiavello, P. Perinotti [a], F. Buscemi [b]	a: Univ. of Pavia, b: JST
3	NP困難問題における量子ビット進化的アルゴリズムの研究	中山茂, 今別府孝洋, 小野智司	鹿児島大学
4	近似的なJones多項式を求める量子回路について	中島裕美, 河野泰人, 関川浩	NTTコミュニケーション科学基礎研究所
5	Multi photon probability reduction of a heralded photon source for improved quantum key distribution	堀切智之[a, b], 竹野唯志[a], 藪下篤史[c], 小林孝嘉[b, c, d]	a:東京大学, b:電気通信大学, c:台湾交通大学, d:大阪大学
6	Off-diagonal geometric phase for mixed states in experiment of Franson interferometer	Yun-Kun Jiang[a], Jian Li[b], and Akihisa Tomita[a]	a:ERATO-SORST, JST, b: Southeast University, China
7	3直積状態のゼロ誤り識別問題にあらわれる非局所性	竹長史貴[a, b], 山本俊[a, b], 小声雅斗[a, b, c], 井元信之[a, b, c]	a:大阪大学, b:JST-CREST, c:JST-SORST
8	Selective entanglement breaking	木下祐馬[a, b], 山本俊[a, b], 小声雅斗[a, b, c], 井元信之[a, b, c]	a:大阪大学, b:JST-CREST, c:JST-SORST
9	共振器QED系における誘導吸収を用いた2光子位相シフトの理論	石川陽[a], 井須俊郎[b, c], 石原一[a, d]	a:科学技術振興機構, b:情報通信研究機構, c:徳島大学, d:大阪府立大学
10	量子情報処理に向けたシングルモードアトムチップ回路への試み	向井哲哉[a, c], フフナーゲルクリストフ[a, c], 仙場浩一[a], 清水富士夫[a, b, c, d]	a:NTT物性科学基礎研究所, b:電気通信大学, c:科学技術振興機構CREST, d:21世紀COEプログラム
11	平面光回路(PLC)干渉計と導波路型PPLN結晶を用いた1.5um帯2光子干渉実験	吉野健一郎[a], 南部芳弘[a], 富田章久[a, b]	a:NEC基礎・環境研究所, b:ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ, JST
12	光格子中のYb原子を用いた量子計算機の提案	柴田康介[a], 加藤真也[a], 山口敦史[a], 植竹智[b], 高橋義朗[a, b]	a:京都大学大学院理学研究科, b:独立行政法人科学技術振興機構CREST
13	光子数識別器の実現のために望まれるSilicon Avalanche Photodiodeの性能	辻野賢治, 秋葉誠, 佐々木雅英	情報通信研究機構
14	量子封印を用いた量子認証	竹谷 昌敏 中西 正樹 山下 茂 中島 康彦	奈良先端科学技術大学院大学
15	Silicon Avalanche Photodiodeを使用した高量子効率フォトンカウンターの開発	秋葉誠, 辻野賢治, 佐々木雅英	情報通信研究機構
16	励起子分子共振器QEDによるもつれ合い光子対生成における2励起子散乱状態の影響	岡寿樹[a], 石原一[a, b]	a:大阪府立大学, b:CREST-JST
17	化学シフト存在下の液体状態NMRにおけるユニタリ変換された熱平衡状態のエンタングルメント	太田幸宏, 三神秀嗣, 大場一郎	早稲田大学理工学部
18	光通信波長帯におけるType II 相関光子対の発生	藤井剛[a], 本谷将之[a], 行方直人[a], 井上修一郎[a], 栗村直[b]	a:日本大学, b:物質・材料研究機構
19	Pure Dephasingを考慮した量子オラクル計算モデル	山下茂[a], 中西正樹[a], 内山智香子[b], 相原正樹[a]	a:奈良先端科学技術大学院大学, b:山梨大学
20	量子文字列封印における復号化率と検出率とのトレードオフについて	中西正樹[a], 谷誠一郎[b], 山下茂[a]	a:奈良先端科学技術大学院大学, b:NTTコミュニケーション科学基礎研究所
21	Inseparability criteria based on moments of annihilation and creation operators.	Adam Miranowicz [a, b], Marco Piani [b], Pawel Horodecki [b], Ryszard Horodecki [b]	a: Univ. of Poznan, b: Univ. of Gdansk (Poland)
22	Optical state engineering and teleportation using multiport interferometry.	Adam Miranowicz [a, b, c], S. Kaya Ozdemir [b, c, d], Masato Koashi [b, c, d], Nobuyuki Imoto [b, c, d]	a: Univ. of Poznan, b: SORST, c: Univ. of Osaka, d: CREST
23	2次元Werner状態からの共有乱数の抽出の不可能性について	松本啓史	国立情報学研究所
24	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-Bing Wang[a], 富田章久[a]	[a]ERATO-SORST 量子情報システムアーキテクチャ, JST, [b]筑波大学