

QIT12 プログラム

5月12日

開始時刻	講演番号	講演者名	所属	題名
0:10		開会の挨拶		
セッション1				
			NMR	
10:10	1	河村実生、森本卓治、澤江隆一、財部健一、萬本義徳	岡山理科大学	NMR量子コンピュータ上のエンタングルド混合状態に関する実験的研究
10:30	2	佐々木進[a, b, c], 渡辺信嗣[a], 平山祥郎[b, d]	a:新潟大学, b:JST-SORST, c:JST-CREST, d:NTT物性科学基礎研	反転パルスによる核スピンドコヒーレンス時間の抑制
10:50	3	中原幹夫[a], Juha Vartiainen[b]、近藤康[a]、谷村省吾[c]、畑和也[a]	a: 近畿大学, b: ヘルシンキ工科大学, c: 大阪市立大学	ワーブドライブを用いた量子アルゴリズム加速の理論と実験
11:10	休憩			
セッション2				
			超伝導量子ビット	
11:25	4	Antti Niskanen [a]、中原幹夫 [b]	a:VTT Information Technology、b:近畿大学	Cartan decomposed two-qubit gates for optimally biased superconducting qubits
11:45	5	中ノ勇人、田中弘隆、齋藤志郎	NTT物性科学基礎研、JST-CREST	磁束量子ビットのラビ振動を単一回測定法で検出することは可能か
12:05	6	吉原文樹[a]、カリル ハラビ[b]、中村泰信[a, c]	a:理化学研究所、b:JST-CREST、c:NEC基礎・環境研	磁束量子ビットのT1およびT2の測定
12:25	7	仙場浩一[a, b]、齋藤志郎[a, b]、目野誉喜[c]、中ノ勇人[a, b]、Jan Johansson[b]、田中弘隆[a,b]、高柳英明[a, b]	a:NTT物性科学基礎研、b:JST-CREST、c:NTTアドバンステクノロジ	調和振動子と結合した超伝導磁束量子ビットのコヒーレント制御
12:45	昼休み			
セッション3				
			電荷量子ビット・量子ドット	
13:45	8 tutorial	樽茶 清悟	東京大学	量子ドットのスピン制御と量子情報
14:25	9	棚本哲史、藤田忍	東芝研究開発センター	局所的不均一に対する電荷量子ビットデコヒーレンス・フリー状態のロバスト性
14:45	10	松枝秀明 [a]、K. レオソン [b]、徐 章程 [b]、J. M. バン [b]、Y. ドゥコマン [c]、A. ハートマン [c]、E. カボン [c]	a: 高知大学、b: Denmark Tech. Univ.、c: Swiss EPFL	サイズの異なる量子ドット間の動的双極子-双極子相互作用
15:05	ポスターセッション PS1～PS9			
セッション4				
			量子アルゴリズム	
16:05	11	岩間一雄[a, b]、河内亮周[c]、Rudy Raymond[a, b](講演者)、山下茂[d]	a:京都大学、b:JST-ERATO、c:東京工業大学、d:奈良先端大学	オラクル同定問題に対するロバストな量子アルゴリズム
16:25	12	大西秀和、松枝秀明、鄭琳琳	高知大学	量子ウェーブレット変換と行列の素因子分解
16:45	13	松本啓史	国立情報学研究所、JST-ERATO	「量子言語」について
17:05	休憩			
セッション5				
			量子情報基礎	
17:20	14 tutorial	細谷 暁夫	東京工業大学	量子情報と時空
18:00	懇親会			
19:30				

5月13日

開始時刻	講演番号	講演者名	所属	題名
セッション6				
量子暗号1 実験				
9:10	15	田島章雄[a]、田中聡寛[a]、前田和佳子[a]、高橋成五[a]、竹内剛[a]、富田章久[b、c]、南部芳弘[b]	a:NECシステムプラットフォーム研、b:NEC基礎環境研、c:JST-ERATO	高速量子暗号通信システムの開発
9:30	16	高橋成五[a]、竹内剛[a]、田中聡寛[a]、前田和佳子[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、b:NEC基礎環境研、c:JST-ERATO	高速量子暗号通信システム用小型光子受信器
9:50	17	Yunkun Jiang、Xiangbin Wang、Baosen Shi、Akihisa Tomita	JST-ERATO	Experimental verification of fault tolerant quantum key
10:10	休憩			
セッション7				
量子暗号2 理論				
10:25	18	小芦雅斗	大阪大学、JST-CREST	量子鍵配送の無条件安全性と不確定性原理
10:45	19	林 明久、橋本 貴明、堀邊 稔(講演者)	福井大学	king 問題、MUB 及び latin square
11:05	休憩			
セッション8				
励起子発光光子				
11:20	20 invited	枝松圭一、大畠悟郎、清水亮介	東北大学電気通信研	半導体の励起子分子を用いた量子もつれ光子対の発生
12:00	21	木村聡[a]、熊野英和[a]、遠藤礼暁[a]、末宗幾夫[a、c]、横井伴紀[b]、笹倉弘理[c]、足立智[b、c]、武藤俊一[b、c]、宋海智[c、d]、廣瀬真一[e]、臼杵達哉[c、d]	a:北大電子研、b:北大院工、c:JST-CREST、d:富士通、e:富士通研	単一量子ドット発光による光子相関測定での同時計数確率とantibunchingの励起強度依存性
12:20	昼休み			
セッション9				
アトムチップ・量子光学				
13:40	22 tutorial	清水富士夫[a、b]	a:電気通信大学、b:NTT物性科学基礎研	原子を用いた量子計算
14:20	23	武岡正裕[a、b]、佐々木雅英[a、b]	a:情報通信研究機構、b:JST-CREST	線形光学素子と光子測定による直交2量子状態の識別
14:40	休憩			
セッション10				
コヒーレント状態・連続量エンタングルメント				
14:55	24	Sahin Kaya Ozdemir [a、b]、Adam Miranowicz [a、c]、小芦雅斗 [a、b]、井元信之 [a、b、d]	a: 大阪大学、JST-SORST、b:JST-CREST、c:Adam Mickiewicz University、Poznan、Poland、d:NTT物性科学基礎研	Selective truncations of coherent state using projection synthesis
15:15	25	北川晃[a、b]、武岡正裕[a、b]、和久井健太郎[a、b、c]、佐々木雅英[a、b]	a:情報通信研究機構 b:JST-CREST c:東京大学	デンスコーディングにおける相互情報量による測定誘起型非ガウス操作の評価
15:35	26	井手俊毅[a]、ホルガホフマン[b]	a:岡山山量子科学研究所、b:広島大学	ゲイン調整による量子テレポーテーションのフィデリティ改善
15:55	休憩			
セッション11				
エンタングルメント				
16:10	27	尾張 正樹[a、b]、Shashank Virmani[c]、Damian H. Markham[a]、林 正人[a、b]、村尾美緒[a、d、e]	a:東京大学、b:JST-ERATO、c:Imperial College d:JST-PREST、e:国立情報学研究所	エンタングルメント単調関数と局所的観測による決定論識別可能な状態数の関係について
16:30	28	鄭琳琳、松枝秀明、大西秀和	高知大学	多粒子系エンタングルメントの判定と定量
16:50	29	林 明久、橋本貴明、堀邊 稔	福井大学	エンタングルメントを用いた量子色符合の拡張
17:10	閉会の挨拶			
17:20				

ポスターセッション 12日 15:05 ~ 16:05

PS1	堀切智之[a, b]、竹野唯志[a, b]、佐々木秀貴[a, b]、藪下篤史[a, b]、王海波[b]、小林孝嘉[a, b]	a, 東京大学、b, CREST	SPDCゲート1光子源を用いた量子鍵配布
PS2	太田幸宏、三神秀嗣、大場一郎	早大理工	Kaneモデルの瞬間的制御プロセスによる量子ゲートにおける誤差評価
PS3	谷村省吾[a]、中原幹夫[b]、林大輔[c]	a: 大阪市立大学、b: 近畿大学、c: 京都大学 (現在富士フィルム)	ホロノミック量子計算の最適化と等ホロノミー問題の解
PS4	伊藤剛志	東京大学	2値測定の Bell 不等式の間の多準位系での必要性関係
PS5	近藤康[a]、仲原幹夫[a]、谷村省吾[b]、畑和也[a]	a:近畿大学 b大阪市立大学	NMR量子コンピュータのためのハミルトニアン
PS6	東 浩司[a]	a:大阪大学	Probabilistic cloning with supplementary information
PS7	山田裕之[a] , 山本克治[a]	a:京都大学	キャビティQEDによる光子と原子の量子状態移動と操作
PS8	鶴丸豊広[a]、今福健太郎[b]、今井秀樹[b]	a: 三菱電機(株)、b:東京大学生産技術研究所	弱いコイン投げと超選択則
PS9	松本啓史	国立情報学研究所, JST-ERATO	query complexity of estimation of unitary operations