

著 書 ・ 論 文 等 研 究 業 績 ( 玉 木 潔 )				
番号	著書又は論文等名	発表者氏名	発表雑誌等名称	発表年月
1	【学位論文】 Security analysis of the Bennett 1992 quantum key-distribution protocol over a realistic channel	<u>玉木潔</u>	総合研究大学院大学、総研大甲第790号	2004年3月
1	【学術論文】 Polarization-entangled W state using parametric down-conversion	T. Yamamoto <u>K. Tamaki</u> M. Koashi N. Imoto	Phys. Rev. A <b>66</b> , 064301	2002年12月
2	Security of the Bennett 1992 quantum-key distribution against individual attack over a realistic channel	<u>K. Tamaki</u> M. Koashi N. Imoto	Phys. Rev. A <b>67</b> , 032310	2003年3月
3	Unconditionally Secure Key Distribution Based on Two Nonorthogonal States	<u>K. Tamaki</u> M. Koashi N. Imoto	Phys. Rev. Lett. <b>90</b> , 167904	2003年4月
4	Unconditional Security of the Bennett 1992 quantum-key-distribution over a lossy and noisy channel	<u>K. Tamaki</u> N. Lütkenhaus	Phys. Rev. A <b>69</b> , 032316	2004年3月
5	Unconditional Security of a Three State Quantum Key Distribution Protocol	J.-C. Boileau <u>K. Tamaki</u> J. Batuwantudawe R. Laflamme, J. M. Renes	Phys. Rev. Lett. <b>94</b> , 040503	2005年1月
6	Unconditionally secure key distillation from multiphotons	<u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	Phys. Rev. A. <b>73</b> , 010302(R)	2006年1月
7	Performance of two quantum-key-distribution protocols	C.-H. F. Fung <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	Phys. Rev. A <b>73</b> , 012337	2006年1月
8	Decoy-state quantum key distribution with two-way classical postprocessing	X. F. Ma C.-H. F. Fung F. Dupuis K. Chen <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	Phys. Rev. A <b>74</b> , 032330	2006年9月
9	Phase-remapping attack	C.-H. F. Fung	Phys. Rev. A <b>75</b> ,	2007年3月

	in practical quantum-key-distribution systems	B. Qi <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	032314	
10	量子鍵配送の無条件安全性証明	<u>玉木 潔</u>	電子情報通信学会論文誌 A Vol. J90-A No. 5, 348	2007年5月
11	Quantum key distribution over a 40 dB channel loss using superconducting single-photon detectors	H. Takesue S. W. Nam Q. Zhang R. H. Hadfield T. Honjo <u>K. Tamaki</u> Y. Yamamoto	Nature Photonics 1, 343	2007年6月
12	Unconditionally secure quantum key-distribution with relatively strong signal pulse	<u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A 77, 032341	2008年3月
13	Effect of detector dead-times on the security evaluation of differential-phase-shift quantum key distribution against sequential attacks	M. Curty <u>K. Tamaki</u> T. Moroder	Phys. Rev. A 77, 052321	2008年5月
14	Security proof for quantum-key-distribution systems with threshold detectors	T. Tsurumaru <u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A 78, 032302	2008年9月
15	Security Proof of Quantum Key Distribution With Detection Efficiency Mismatch	C.-H. F. Fung <u>K. Tamaki</u> B. Q H.-K. Lo X. Ma	Quantum Information and Computation, 9, No. 1&2 0131	2009年1月
16	Two-way protocols for quantum cryptography with a nonmaximally entangled qubit pair	K. Shimizu <u>K. Tamaki</u> H. Fukasaka	Phys. Rev. A 80, 022323	2009年8月
17	Unconditional security of the Bennett 1992 quantum-key-distribution scheme with a strong reference pulse	<u>K. Tamaki</u> N. Lütkenhaus M. Koashi J. Batuwantudawe	Phys. Rev. A 80 032302	2009年9月

18	Robust unconditionally secure quantum key distribution with two nonorthogonal and uninformative states	M. Lucamarini G. D. Giuseppe <u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A <b>80</b> , 032327	2009年9月
19	Unconditionally Security of Single-Photon Differential Phase Shift Quantum Key Distribution	K. Wen <u>K. Tamaki</u> Y. Yamamoto	Phys. Rev. Lett. <b>103</b> , 170503	2009年10月
20	Quantum circuit for the proof of the security of quantum key distribution without encryption of error syndrome and noisy processing	<u>K. Tamaki</u> G. Kato	Phys. Rev. A <b>81</b> , 022316	2010年2月
21	Field test of quantum key distribution in the Tokyo QKD Network	M. Sasaki M. Fujiwara H. Ishizuka W. Klaus K. Wakui M. Takeoka S. Miki T. Yamashita Z. Wang A. Tanaka K. Yoshino Y. Nambu S. Takahashi A. Tajima A. Tomita T. Domeki T. Hasegawa Y. Sakai H.-Kobayashi T. Asai K. Shimizu T. Tokura T. Tsurumaru M. Matsui T. Honjo <u>K. Tamaki</u> H. Takesue Y. Tokura J. F. Dynes A. R. Dixon A. W. Sharpe Z. L. Yuan A. J. Shields S. Uchikoga M. Legré S. Robyr P. Trinkler	Optics Express, <b>19</b> (11), 10387	2011年5月

		L. Monat J.-B. Page G. Ribordy A. Poppe A. Allacher O. Maurhart T. Langer M. Peev A. Zeilinger		
22	Cheat-sensitive commitment of a classical bit coded in a block of $m \times n$ round-trip qubits	K. Shimizu H. Fukasaka <u>K. Tamaki</u> N. Imoto	Phys. Rev. A <b>84</b> , 022308	2011年 8月
23	Phase encoding schemes for measurement-device-independent quantum key distribution with basis-dependent flaw	<u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo C.-H. F. Fung B. Qi	Phys. Rev. A <b>85</b> , 042307	2012年 4月
24	Erratum: Phase encoding schemes for measurement-device-independent quantum key distribution with basis-dependent flaw [Phys. Rev. A <b>85</b> , 042307 (2012)]	<u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo C.-H. F. Fung B. Qi	Phys. Rev. A <b>86</b> , 059903(E)	2012年 11月
25	Countermeasure against tailored bright illumination attack for DPS-QKD	T. Honjo M. Fujiwara K. Shimizu <u>K. Tamaki</u> S. Miki T. Yamashita H. Terai Z. Wang M. Sasaki	Optics Express <b>21</b> (3), 2667	2013年 1月
26	Characteristics of superconducting single photon detector in DPS-QKD system under bright illumination blinding attack	M. Fujiwara T. Honjo K. Shimizu <u>K. Tamaki</u> M. Sasaki	Optics Express, <b>21</b> (5), 6304-6312	2013年 5月
27	Performance of Long-Distance Quantum Key Distribution Over 90-km Optical Links Installed in a Field Environment of Tokyo	K. Shimizu T. Honjo M. Fujiwara T. Ito <u>K. Tamaki</u> S. Miki	Journal of Lightwave Technology Vol. <b>32</b> , Issue 1, 141	2013年 11月

	Metropolitan Area	T. Yamashita H. Terai Z. Wang M. Sasaki		
28	High-Fidelity Cluster State Generation for Ultracold Atoms in an Optical Lattice	K. Inaba Y. Tokunaga <u>K. Tamaki</u> K. Igeta M. Yamashita	Phys. Rev. Lett. <b>112</b> , 110501	2014年 3月
29	Finite-key analysis for measurement-device-independent quantum key distribution	M. Curty F. Xu W. Cui C. C. W. Lim <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	Nature Communications <b>5</b> , 3732	2014年 4月
30	Measurement-device-independent quantum key distribution for Scarani-Acin-Ribordy-Gisin 04 protocol	A. Mizutani <u>K. Tamaki</u> R. Ikuta T. Yamamoto N. Imoto	Scientific Reports <b>4</b> , 5236	2014年 6月
31	Secure quantum key distribution	H.-K. Lo M. Curty <u>K. Tamaki</u>	Nature Photonics <b>8</b> , 595	2014年 7月
32	Loss-tolerant quantum cryptography with imperfect sources	<u>K. Tamaki</u> M. Curty G. Kato H.-K. Lo K. Azuma	Phys. Rev. A <b>90</b> , 052314	2014年 11月
33	Inside Quantum Repeaters	W. J. Munro K. Azuma <u>K. Tamaki</u> K. Nemoto	IEEE J. Sel. Top. Quantum Electronics. <b>21</b> , 6400813	2015年 1月
34	All photonic quantum repeaters	K. Azuma <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	Nature Communications <b>6</b> :6787	2015年 4月
35	Finite-key security analysis of quantum key distribution with imperfect light sources	A. Mizutani M. Curty C. C. W. Lim N. Imoto <u>K. Tamaki</u>	New Journal of Physics, <b>17</b> , 093011	2015年 9月
36	Experimental quantum key distribution without monitoring signal disturbance	H. Takesue T. Sasaki <u>K. Tamaki</u> M. Koashi	Nature Photonics <b>9</b> , 827	2015年 9月
37	All-photonic intercity	K. Azuma	Nature Communications	2015年 12月

	quantum key distribution	<u>K. Tamaki</u> W. J. Munro	<b>6:</b> 10171	
38	Robustness of the round-robin differential-phase-shift quantum-key-distribution protocol against source flaws	A. Mizutani N. Imoto <u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A <b>92</b> , 060303 (R)	2015年12月
39	Security of quantum key distribution with light sources that are not independently and identically distributed	Y. Nagamatsu A. Mizutani R. Ikuta T. Yamamoto N. Imoto <u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A <b>93</b> , 042325	2016年4月
40	Decoy-state quantum key distribution with a leaky source	<u>K. Tamaki</u> M. Curty M. Lucamarini	New Journal of Physics <b>18</b> , 065008	2016年5月
41	Security of six-state quantum key distribution protocol with threshold detectors	G. Kato <u>K. Tamaki</u>	Scientific Reports, <b>6</b> , 60044	2016年7月
42	Differential-phase-shift quantum key distribution protocol with small number of random delays	Y. Hatakeyama A. Mizutani G. Kato N. Imoto <u>K. Tamaki</u>	Phys. Rev. A <b>95</b> , 042301 (14 pages)	2017年4月
43	Information-theoretic security proof of differential-phase-shift quantum key distribution protocol based on complementarity	A. Mizutani T. Sasaki G. Kato Y. Takeuchi <u>K. Tamaki</u>	Quantum Science and Technology, <b>3</b> , 014003	2017年10月
44	Security of quantum key distribution with iterative sifting	<u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo A. Mizutani G. Kato C. C. W. Lim K. Azuma M. Curty	Quantum Science and Technology, <b>3</b> , 014002	2017年10月
1	【国際登録特許】 Quantum repeater network system	K. Azuma <u>K. Tamaki</u> H.-K. Lo	US 9602220 B2	平成29年3月21
1	【国内登録特許】 量子暗号通信装置及び量子暗号通信方法	<u>玉木潔</u> 井上恭	特開2008-306474	平成20年12月18日
2	量子暗号通信データ処理装置	<u>玉木潔</u>	特開2010-	平成22年11

	理方法及び量子暗号通信装置	鶴丸豊広	251976	月4日
3	量子ビット形成装置および量子ビット形成方法	稲葉謙介 徳永裕己 山下眞 井桁和浩 <u>玉木潔</u>	特開2011-232400	平成23年11月17日
4	位相変調光生成装置	加藤豪 <u>玉木潔</u>	特開2013-236332	平成25年11月21日
5	光パルス発生装置	<u>玉木潔</u> 加藤豪	特開2014-007521	平成26年1月16日
6	パルス光源およびパルス光発生方法	清水薫 <u>玉木潔</u>	特開2014-191220	平成26年10月6日
7	量子中継ネットワークシステム	東浩司 <u>玉木潔</u> ホイークォンロー	特開2014-241481	平成26年12月25日
8	量子暗号通信における送受信装置	加藤豪 <u>玉木潔</u>	特開2015-29200	平成27年2月12日
9	量子暗号通信における送受信装置	加藤豪 <u>玉木潔</u> 東浩司	特開2015-70395	平成27年4月13日
10	量子鍵配送システムおよび量子鍵配送方法	武居弘樹 <u>玉木潔</u> 小芦雅斗 佐々木寿彦 山本喜久	特開2016-048860	平成28年4月7日
1	【解説・総説】 量子テレポーテーション	アダム・ミラノヴィッチ <u>玉木潔</u>	数理科学第40巻11号, pp. 28-34	平成14年
2	量子鍵配送の無条件安全性証明	<u>玉木潔</u>	電子情報通信学会論文誌 A Vol. J90-A No. 5 pp. 339-339	平成19年
3	量子通信と量子計算	<u>玉木潔</u>	電子情報通信学会、知識ベースS2群 ナノ・量子・バイオ、5編 1章 量子通信と量子鍵配布 1-2 量子鍵配布理論	平成22年
4	基礎研究と応用研究の懸け橋としての量子暗号	<u>玉木潔</u>	NTT技術ジャーナル、pp. 66, 6月号	平成23年

6	量子暗号の安全性	<u>玉木 潔</u>	NTT技術ジャーナル、 pp. 45-48, 6月号	平成23年
7	究極の暗号技術：量子暗号、特集「暗号技術の進化－換字式暗号から量子暗号まで」	<u>玉木 潔</u> 、富田章久	ミルシル38号、 国立科学博物館、pp. 15-18, 3月号	平成26年
8	量子暗号の実装の安全性向上に向けた試み－理論と装置のギャップを埋める－	鶴丸豊広、 <u>玉木 潔</u>	情報処理、情報処理学会、55巻 12号 pp. 1390 - 1397	平成27年
9	量子暗号	<u>玉木 潔</u>	NTT技術予測研究会、p. 140-142、NTT出版	平成27年7月初版
1	【国際会議招待講演】 Unconditional security of the Bennett 1992 quantum key-distribution protocol over a noisy and lossy channel	<u>K. Tamaki</u>	The 7th Workshop on Quantum Information Processing, Waterloo, Canada	平成16年1月15-19日
2	Unconditional security proof of QKD and imperfections of devices	<u>K. Tamaki</u>	Updating Quantum Cryptography, Tokyo, Japan	平成20年12月1-2日
3	Research and development of the Tokyo QKD network project	<u>K. Tamaki</u>	3rd International Conference on Quantum Cryptography (Qcrypt2013), Waterloo, Canada	平成25年8月5-9日
4	Research, development, and perspective of Tokyo QKD network	<u>K. Tamaki</u>	ETSI - Quantum-Safe-Crypto Workshop, Sophia Antipolis, France	平成25年9月26-27日
5	Practical Security of Quantum Key Distribution	<u>K. Tamaki</u>	Quantum Science Symposium ASIA-2013, Tokyo, Japan	平成25年11月25-26日

6	Research activities in Tokyo QKD network project	<u>K. Tamaki</u>	The 5th LFPPI Symposium on Progress in Quantum Cryptography, Wrocław, Poland (SEQRE2014)	平成26年1月27-28日
7	Security of quantum key distribution with imperfect light source	<u>K. Tamaki</u>	Quantum Science Symposium 2015, Boston, US	平成27年9月11-12日
8	QKD security certification	<u>K. Tamaki</u>	3rd ETSI/IQC Workshop on Quantum-Safe Cryptography, Seoul, Korea	平成27年10月5-7日
9	Enhancing implementation security of QKD	<u>K. Tamaki</u>	Quantum Technologies and Quantum Information Science, SPIE, Warsaw, Poland	平成29年9月11-14日
1	【国内会議招待講演】 量子鍵配送の基礎研究からネットワーク構築まで	<u>玉木 潔</u>	第30回量子情報技術研究会、名古屋大学トヨタ講堂シンポジウム会議室	平成26年5月12日
2	量子鍵配送安全性の最新理論	<u>玉木 潔</u>	応用物理学会シンポジウム（量子情報：高まる技術と深まる科学）	平成29年3月24日