

ImPACT "量子人工脳を量子ネットワークでつなぐ高度知識社会基盤の実現"

第1回全体会議

2015年3月25日～3月27日 (JST東京本部大会議室)

日にち	時間	講演者 (所属)	タイトル
1日目 3/25 (水)	9:15 - 9:30 (15)	山本 喜久PM 挨拶	
	9:30 - 16:10 量子セキュアネットワーク		
	9:30 - 10:10 (40)	佐々木 雅英 (情報通信研究機構)	物理レイヤ暗号の研究開発の現状
	10:10 - 10:40 (30)	中村 祐一、田島 章雄 (日本電気株式会社)	社会インフラを支えるICTシステムに向けた量子セキュアネットワーク
	10:40 - 11:10 (30)	杉田屋 友敦 (株式会社東芝)	都市圏QKDプラットフォーム向けQKDシステムの開発
	11:10 - 11:40 (30)	松井 充 (三菱電機株式会社)	三菱電機の量子暗号技術への取り組み
	11:40 - 12:10 (30)	玉木 潔 (NTT)	量子鍵配送の実装安全性
	12:10 - 14:00	昼休み	
	14:00 - 14:30 (30)	小芦 雅斗 (東京大学)	Round-robin differential phase-shift QKD プロトコル
	14:30 - 15:00 (30)	松本 隆太郎 (東京工業大学)	盗聴通信路符号化ならびに光通信への応用
	15:00 - 15:30 (30)	富田 章久 (北海道大学)	量子暗号鍵配送装置の安全性保証
	15:30 - 16:10 (40)	平野 琢也 (学習院大学、東北大学分代理講演)	QAM光伝送技術を用いた量子鍵配送と光秘匿通信技術の開発
16:10 - 18:10	ポスター発表 (量子セキュアネットワーク + 量子人工脳理論)		
2日目 3/26 (木)	9:00 - 16:30 量子人工脳		
	9:00 - 9:50 (50)	特別講演: 甘利 俊一 (理化学研究所 脳科学総合研究センター)	数理論理学と量子人工脳
	9:50 - 10:30 (40)	宇都宮 聖子 (国立情報学研究所)	組み合わせ問題を解くコヒーレントイジングマシン
	10:30 - 11:10 (40)	合原 一幸 (東京大学)	量子人工脳への神経計算論的アプローチ
	11:10 - 11:50 (40)	河原林 健一 (国立情報学研究所)	巨大グラフの構造: アルゴリズム面への応用
	11:50 - 12:30 (40)	武居 弘樹 (NTT)	大規模時分割多重光パラメトリック発振器
	12:30 - 14:00	昼休み	
	14:00 - 14:50 (50)	特別講演: 柳田 敏雄 (大阪大学大学院 生命機能研究科、 理研 QBiC、NICT CiNet)	複雑なシステムを桁違いの省エネと高いロバストネスで制御する生物の原理とは?
	14:50 - 15:30 (40)	井上 恭 (大阪大学)	量子測定フィードバック回路
	15:30 - 16:10 (40)	Alireza Marandi (スタンフォード大学)	OPO based Ising machines: Progress and outlook
	16:10 - 16:30 (20)	太田 裕之 (株式会社アルネアラボラトリ)	モード同期ファイバレーザネットワークを用いたイジング/XYマシーン
	16:30 - 18:30	ポスター発表 (量子人工脳実験 + 量子シミュレーション)	
18:30 - 20:00	懇親会 @ JST東京本部食堂		
3日目 3/27 (金)	9:00 - 17:30 量子シミュレーション		
	9:00 - 9:40 (40)	永長 直人 (理化学研究所)	相関電子系の量子シミュレーション
	9:40 - 10:20 (40)	樽茶 清悟 (理化学研究所)	量子ドットを用いた量子シミュレーション
	10:20 - 11:00 (40)	高橋 義朗 (京都大学)	冷却原子量子シミュレーション
	11:00 - 11:40 (40)	中村 泰信 (理化学研究所)	超伝導回路を用いた量子シミュレーション
	11:40 - 12:20 (40)	蔡 兆申 (理化学研究所)	Analog quantum simulation with superconducting system
	12:20 - 14:00	昼休み	
	14:00 - 14:50 (50)	特別講演: 川上 則雄 (京都大学大学院 理学研究科)	1次元量子系における実時間ダイナミクス
	14:50 - 15:30 (40)	小川 哲生 (大阪大学)	ミクロとマクロをつなぐ量子シミュレーションを目指して
	15:30 - 16:00 (30)	青木 秀夫 (東京大学)	非平衡強相関系に対する量子シミュレーション
	16:00 - 16:30 (30)	Franco Nori (理化学研究所)	量子オープンシステムの数値的研究のための効率的なツール
	16:30 - 17:00 (30)	Sven Höfling (ウルツブルグ大学)	A Semiconductor cavity quantum electrodynamics platform for quantum information and simulation
17:00 - 17:30 (30)	福原 武 (理化学研究所)	局所操作を用いた光格子量子シミュレータの開発	
17:30 - 18:30	運営会議 (PM、顧問、代表研究者)		