

一般社団法人量子 ICT フォーラム

2022 年度活動報告

2023 年 5 月 30 日／量子 ICT フォーラム事務局

【目次】

・ 目次	P.1
・ 全体報告	P.2~3
・ 企画委員会活動報告	P.3~P.13
・ 量子鍵配送技術推進委員会活動報告	P.13~P.16
・ 量子コンピュータ技術推進委員会活動報告	P.17~P.20
・ 量子計測・センシング技術推進委員会技術推進委員会活動報告	P.20~P.22

【全体報告】

2022 年度の開催・参加実績は以下の通りである。

2022 年 4 月 4 日第 18 回企画委員会

2022 年 4 月 19 日第 20 回量子鍵配送技術推進委員会

2022 年 4 月 26 日第 19 回企画委員会

2022 年 5 月 11 日～13 日第 2 回量子コンピューティング EXPO 【春】

2022 年 5 月 20 日第 21 回量子鍵配送技術推進委員会

2022 年 5 月 20 日第 6 回量子計測・センシング技術推進委員会

2022 年 5 月 23 日第 20 回企画委員会

2022 年 5 月 24 日第 21 回企画委員会

2022 年 5 月 30 日第 22 回企画委員会

2022 年 6 月 27 日第 23 回企画委員会

2022 年 6 月 29 日第 24 回企画委員会

2022 年 6 月 30 日量子計測・センシング基礎講座 第 4 回「量子慣性センサーの基礎」

2022 年 7 月 4 日第 10 回量子コンピュータ技術推進委員会

2022 年 7 月 12 日高校生のための量子コンピュータ超入門

2022 年 7 月 25 日量子 ICT フォーラム・Q-STAR 量子技術による新産業創出協議会交流会

2022 年 8 月 17 日第 25 回企画委員会

2022 年 9 月 6 日第 26 回企画委員会

2022 年 9 月 22 日第 27 回企画委員会

2022 年 10 月 25 日量子セキュリティ合同シンポジウム 2022 「量子が拓く未来の産業」

2022 年 10 月 26 日～28 日第 3 回量子コンピューティング EXPO 【秋】

2022 年 10 月 28 日第 28 回企画委員会

2022 年 11 月 2 日第 1 回 Quantum Cafe

2022 年 11 月 10 日第 29 回企画委員会

2022 年 11 月 21 日第 11 回量子コンピュータ技術推進委員会

2022 年 11 月 29 日第 30 回企画委員会

2022 年 12 月 9 日第 31 回企画委員会

2022 年 12 月 27 日第 32 回企画委員会

2023 年 1 月 10 日第 23 回量子鍵配送技術推進委員会

2023 年 1 月 19 日第 33 回企画委員会

2023 年 2 月 1 日第 34 回企画委員会

2023 年 2 月 13 日第 35 回企画委員会

2023 年 2 月 17 日第 2 回 Quantum Cafe

2023 年 3 月 1 日量子計測・センシング基礎講座 第 5 回「量子測定的基础と量子熱力学への応用」

2023 年 3 月 6 日イジングマシン分野におけるソフトウェア開発・アプリケーション探索ワークショップ

2023 年 3 月 8 日第 36 回企画委員会

2023 年 3 月 28 日第 37 回企画委員会

【企画委員会活動報告】 萬 伸一委員長

1. 委員会の開催

○第 18 回企画委員会

日時：2022 年 4 月 4 日（月）16:30-17:30

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、畔柳、宮川

内容：文科省公募対応について

○第 19 回企画委員会

日時：2022 年 4 月 26 日（火）17:00-18:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：富田代表理事、佐々木委員長、萬委員長、事務局・岩村、畔柳、宮川

内容：他コンソ交流イベント開催検討について

○第 20 回企画委員会

日時：2022 年 5 月 23 日（月）17:00-18:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：佐々木委員長、川畑委員長、荒川委員長、萬委員長、飯塚理事、
事務局・岩村、畔柳、宮川

内容：他コンソ交流イベント開催検討について

○第 21 回企画委員会

日時：2022 年 5 月 24 日（火）14:00-15:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：文科省公募対応について

○第 22 回企画委員会

日時：2022 年 5 月 30 日（月）15:00-16:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：公募提案書内容確認、東レエンジニアリング株式会社様マッチング依頼、
総会特別講演会内容確認

○第 23 回企画委員会

日時：2022 年 6 月 27 日（月）17:00-17:30

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：Q-STAR 交流会事前 MTG 内容確認、総会タイムスケジュール確認

○第 24 回企画委員会

日時：2022 年 6 月 29 日（水）17:30-18:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：Q-STAR 交流会内容確認

○第 25 回企画委員会

日時：2022 年 8 月 17 日（水）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、宮川

内容：理事懇談会について、量子コンピューティング EXPO 秋展示内容について、
会員間交流会について

○第 26 回企画委員会

日時：2022 年 9 月 6 日（火）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：次回会報誌内容について、第一回 Quantum Cafe 日程・内容について、

○第 27 回企画委員会

日時：2022 年 9 月 22 日（木）15:00-16:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：次回理事会内容確認、次期 SIP タスクフォースヒアリング会について、
Science 進捗状況報告、Quantum Cafe 進捗状況報告

○第 28 回企画委員会

日時：2022 年 10 月 28 日（金）15:00-16:00

開催方法：対面でのお打ち合わせ

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：メインインタビュー進捗状況報告、第 2 回 Quantum Cafe 開催について、
次回総会について、今期予算と次年度予算イメージ

○第 29 回企画委員会

日時：2022 年 11 月 10 日（木）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、宮川、男澤

内容：第 2 回 Quantum Cafe 人選・進め方、次回会報誌特集内容
一般会員お名前出し是非について

○第 30 回企画委員会

日時：2022 年 11 月 29 日（火）15:00-16:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、宮川、男澤

内容：第 2 回 QuantumCafe について、トリプルアイズ社取材について、
会報誌記事 Web サイトアップについて

○第 31 回企画委員会

日時：2022 年 12 月 9 日（金）18:30-19:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：次回 EXPO 出展について、次回会報誌メイン取材について、
概要資料リデザインについて

○第 32 回企画委員会

日時：2022 年 12 月 27 日（火）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、宮川、男澤

内容：次回会報誌メイン取材について、概要資料リデザインについて、
2023 年度活動計画について

○第 33 回企画委員会

日時：2023 年 1 月 19 日（木）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：次回会報誌メイン取材について、2023 年度活動計画について

○第 34 回企画委員会

日時：2023 年 2 月 1 日（水）15:00-16:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、平野理事、事務局・岩村

内容：2023 年度定時社員総会について

○第 35 回企画委員会

日時：2023 年 2 月 13 日（月）16:00-17:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：2023 年度定時社員総会について、次回 QuantumCafe について

○第 36 回企画委員会

日時：2023 年 3 月 8 日（水）17:00-18:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村

内容：量子コンピューティング EXPO 状況報告、会報誌作成状況報告

○第 37 回企画委員会

日時：2023 年 3 月 28 日（火）10:00-11:00

開催方法：ウェブ会議システム

参加者：萬委員長、事務局・岩村、宮川

内容：量子生命シンポジウム内容について、量子コンピューティング EXPO 状況報告

2. インタビューの実施

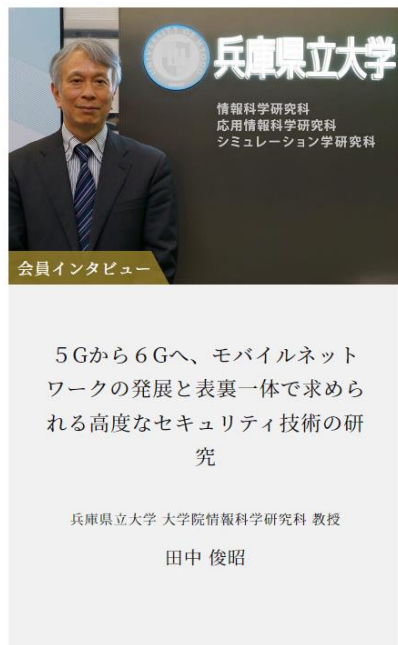
量子 ICT フォーラム WEB サイト (<https://qforum.org/>) にてインタビュー記事を公開。

第 18 回：2022 年 6 月 8 日掲載

田中 俊昭（兵庫県立大学、量子鍵配送技術推進委員会）

第 19 回：2023 年 3 月 15 日掲載

佐々木 雅英（情報通信研究機構、量子 ICT フォーラム技術担当理事）



3. 会員向けメールマガジンの配信

○2022 年 4 月 6 日配信

qforum メルマガ vol.23 「量子技術の国際協力」

- ・根本 香絵（沖縄科学技術大学院大学/国立情報学研究所、量子 ICT フォーラム副代表理事）「量子技術の国際協力」
- ・嶋田 義皓（科学技術振興機構）
「CRDS 量子だより Vol.6 「量子コンピュータで天気予報？」」
- ・新規会員紹介コーナー（エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社、株式会社荏原製作所、株式会社 BlueMeme）
- ・受賞 News
- ・Q&A コーナー

○2022 年 6 月 10 日配信

qforum メルマガ vol.24 「量子 ICT フォーラムに期待すること vol.5」

- ・稲見 吉彦（バリオセキュア株式会社、量子鍵配送推進委員会）
「量子 ICT フォーラムに期待すること vol.5」
- ・嶋田 義皓（科学技術振興機構）
「CRDS 量子だより Vol.7 「論文・特許で見る量子技術の国際動向」」
- ・新規会員紹介コーナー（東レエンジニアリング株式会社、株式会社ドヴァ）
- ・Q&A コーナー

○2022 年 8 月 10 日配信

qforum メルマガ vol.25「超伝導量子回路によるセンシング」

- ・角柳 孝輔（NTT 物性科学基礎研究所、量子計測・センシング技術推進委員会）
「超伝導量子回路によるセンシング」
- ・新規会員紹介コーナー（株式会社アーク情報システム）
- ・Q&A コーナー

○2022 年 8 月 26 日配信

qforum メルマガ vol.26「住友商事における量子コンピュータ関連事業創出と量子スタートアップ支援」

- ・寺部 雅能（住友商事株式会社、量子コンピュータ技術推進委員会）
「住友商事における量子コンピュータ関連事業創出と量子スタートアップ支援」
- ・嶋田 義皓（科学技術振興機構）
「CRDS 量子だより Vol.8「中国の量子技術の研究開発動向」」
- ・新規会員紹介コーナー（三井物産株式会社、株式会社デジサイン）
- ・Q&A コーナー

○2022 年 10 月 11 日配信

qforum メルマガ号外「2022 年ノーベル物理学賞解説」

- ・富田 章久（北海道大学、量子 ICT フォーラム代表理事）
「2022 年ノーベル物理学賞解説」

○2022 年 10 月 16 日配信

qforum メルマガ vol.27「量子 ICT フォーラムに期待すること vol.6」

- ・高橋 峻（株式会社マクニカ、量子鍵配送技術推進委員会）
「量子 ICT フォーラムに期待すること vol.6」
- ・新規会員紹介コーナー（株式会社 Jij、加藤豪（情報通信研究機構））
- ・Q&A コーナー

4. 量子コンピューティング EXPO 出展

○第 2 回量子コンピューティング EXPO【春】

開催日時：2022 年 5 月 11 日（水）～13 日（金）10：00～18：00

開催場所：東京ビッグサイト南展示棟

来場者数：※NexTech WeeK（AI・人工知能 EXPO、ブロックチェーン EXPO、量子コンピューティング EXPO）全体での来場者数

	5月11日(水)	5月12日(木)	5月13日(金)	3日間合計
(1) 来場者数	5,763	5,851	6,624	18,238
(2) V I P 来場者数	1,648	1,351	1,248	4,247
(3) 来賓	0	0	0	0
来場者数 上記(1)～(3)の合計	7,411	7,202	7,872	22,485

前日あるいは前々日に来場登録された方の数は含まれておりません。

量子 ICT フォーラムブース訪問者数：※名刺数をカウント

訪問者種類	訪問者数
一般会員希望あり、コンタクト予定	104 名
一般会員関心あり、コンタクト予定	55 名
会員には関心なし	31 名
量子 ICT フォーラム会員	47 名
関係者	8 名
計	245 名



○第3回量子コンピューティング EXPO 【秋】

開催日時：2022 年 10 月 26 日（水）～28 日（金）10：00～18：00

開催場所：幕張メッセ

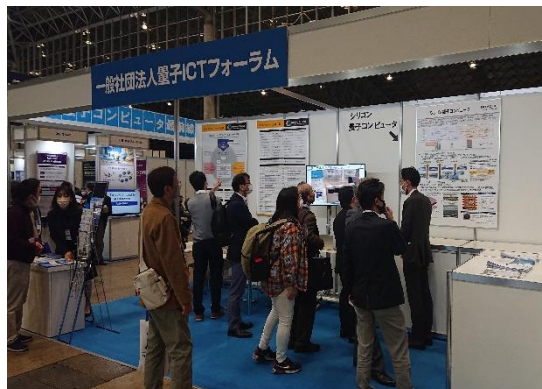
来場者数：※NexTech WeeK（AI・人工知能 EXPO、ブロックチェーン EXPO、量子コンピューティング EXPO）、XR 総合展、メタバース総合展全体での来場者数

	10月26日(水)	10月27日(木)	10月28日(金)	3日間合計
(1) 来場者数	8,129	9,873	11,653	29,655
(2) VIP 来場者数	1,587	1,496	1,527	4,610
(3) 来賓	0	0	0	0
来場者数 上記(1)～(3)の合計	9,716	11,369	13,180	34,265

前日あるいは前々日に来場登録された方の数は含まれておりません。

量子 ICT フォーラムブース訪問者数：※名刺数をカウント

訪問者種類	訪問者数
一般会員希望あり、コンタクト予定	48 名
一般会員関心あり、コンタクト予定	41 名
会員には関心なし	96 名
量子 ICT フォーラム会員	40 名
関係者	26 名
計	251 名



5. 会報誌「量子 ICT フォーラム通信」発刊

○2022 年 10 月 第 3 号発刊

中村 泰信（理化学研究所、量子コンピュータ技術推進委員会副委員長）

「国産量子コンピュータ最前線」

○2023 年 3 月 第 4 号発刊

北川 勝浩（大阪大学、量子コンピュータ技術推進委員会）

「量子コンピュータが導く 2050 年の未来」

6. 量子 ICT フォーラム・Q-STAR 量子技術による新産業創出協議会交流会開催

日時：2022 年 7 月 25 日（月）13:00-15:18

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：171 名

プログラム：

1.開会のご挨拶 量子 ICT フォーラム代表理事 富田 章久（北海道大学）

2.府省関係者様からの応援メッセージ

増田 幸一郎（内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 政策企画調査官）

武馬 慎（総務省 国際戦略局 技術政策課 研究推進室 室長）

迫田 健吉（文科省 研究振興局 基礎・基盤研究課 量子研究推進室 室長）

堀部 雅弘（経産省 産業技術環境局 研究開発課 研究開発調整官）

3.量子 ICT フォーラム各委員会活動内容ご紹介

企画委員会委員長 萬 伸一（理化学研究所）「企画委員会活動内容ご紹介」

量子鍵配送技術推進委員会委員長 佐々木 雅英（情報通信研究機構）「量子鍵配送分野の展望」

量子コンピュータ技術推進委員会委員長 川畑 史郎（産業技術総合研究所）「量子コンピュータ領域の展望」

量子計測・センシング技術推進委員会委員長 荒川 泰彦（東京大学）「量子計測・センシング技術の展望」

4.Q-STAR 量子技術による新産業創出協議会各部会活動内容ご紹介

Q-STAR 実行委員長 岡田 俊輔（株式会社東芝）「量子技術の産業化に向けた Q-STAR の取り組み」

量子波動・量子確率論応用部会部会長 水野 弘之（株式会社日立製作所）

最適化・組合せ問題に関する部会部会長 岩井 大介（富士通株式会社）

量子重ね合わせ応用部会部会長代理 中村 祐一（日本電気株式会社）

量子暗号・量子通信部会部会長 花井 克之（東芝デジタルソリューションズ株式会社）

「Q-STAR 各部会からの活動内容ご紹介」

5.質疑応答

6.閉会のご挨拶 Q-STAR 代表理事 島田 太郎（株式会社東芝）

7. 会員間交流会「Quantum Cafe」開催

○第 1 回 Quantum Cafe

開催日時：2022 年 11 月 2 日（水）18:30-19:30

開催場所：都立産業貿易センター第 1 会議室+Webex 上にて Web ビデオ会議

参加者：29 名

プログラム：

1.講演 「量子暗号技術とその周辺」

富田 章久（量子 ICT フォーラム代表理事、北海道大学）

2.セッション「講演内容への質問と量子 ICT フォーラムへの要望」

石井 宏一良（株式会社村田製作所 量子鍵配送技術推進委員会委員）

福島 優（NICT/凸版印刷株式会社）

富田 章久(量子 ICT フォーラム代表理事、北海道大学)

3.質疑応答



○第2回 Quantum Cafe

開催日時：2023年2月17日（金）18:30-19:30

開催場所：都立産業貿易センター第1会議室+Webex 上にて Web ビデオ会議

参加者：26名

プログラム：

1.講演「量子コンピューティング技術の現在地と未来像」

田中 宗（量子コンピュータ技術推進委員会幹事 慶應義塾大学）

2.セッション「量子情報技術界に物申す！」

田中 宗（量子コンピュータ技術推進委員会幹事 慶應義塾大学）

寺部 雅能（量子コンピュータ技術推進委員会委員 住友商事株式会社）

3.質疑応答



8.講演会

○高校生のための量子コンピュータ超入門

日時：2022 年 7 月 12 日(火)13 時～15 時

開催方法：ウェブ会議システム

講演者：川畑史郎（産業技術総合研究所、量子 ICT フォーラム技術担当理事）

対象者：広尾学園高等学校文系・理系専攻 1 年生～3 年生、計 17 名



【量子鍵配送技術推進委員会活動報告】佐々木 雅英委員長

1. 委員会の開催

○第 20 回量子鍵配送技術推進委員会（クローズド委員会）

日時：2022 年 4 月 19 日（火）11:00-12:00

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：36 名

内容：

1. 量子鍵配送技術推進委員会運営細則改定について 佐々木委員長（NICT）
2. フォーラム文書の発刊、一般公開 ISBN 番号付与について 岩村（事務局）
3. QKD 装置認証に向けた取組について 鋸吉委員（NICT）
4. 年間行事計画について 佐々木委員長（NICT）

○第 21 回量子鍵配送技術推進委員会（クローズド委員会）

日時：2022 年 5 月 20 日（金）13:30-15:00

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：33 名

内容：

1. 量子鍵配送技術推進委員会委員の議決権について（再審議） 佐々木委員長（NICT）
2. 新規委員審議 佐々木委員長（NICT）
3. 量子 ICT フォーラム標準の発刊に向けて 佐々木委員長（NICT）
4. QKD モジュールの評価・認証に向けた取り組みの現状、今後の課題
半村氏（NICT）「QKD モジュールの評価・認証に関する概要」
谷澤委員（東芝）「QKD モジュールベンダの取り組み状況」
富田委員（北大）「PP や評価手法文書における主な論点」
5. QKD ネットワークの標準化の最新動向 釧吉委員（NICT）
6. その他

○NICT(量子セキュリティ拠点)・TTC・量子 ICT フォーラム共催
量子セキュリティ合同シンポジウム 2022 「量子が拓く未来の産業」
第 22 回量子鍵配送技術推進委員会(オープン委員会)相当として開催
日時：2022 年 10 月 25 日（火）13:00-17:00

開催方法：Zoom オンラインセミナー

共催：国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT) (量子セキュリティ拠点)

一般社団法人情報通信技術委員会（TTC）

一般社団法人量子 ICT フォーラム

協賛：一般社団法人量子技術による新産業創出協議会（Q-STAR）

後援：内閣府、総務省

参加者： 713 名が参加登録し、594 名が聴講

プログラム：

1. 開会挨拶 徳田 英幸（国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT) 理事長）
2. ご挨拶 田原 康生（総務省 国際戦略局長）
岡田 俊輔（Q-STAR 実行委員長）
3. 量子セキュリティ拠点の概要 佐々木 雅英（NICT）
4. 量子技術の産業化に向けた Q-STAR の取り組み 島田 太郎（Q-STAR 代表理事）
5. 量子暗号通信技術の現状と課題、産学連携 富田 章久（一般社団法人量子 ICT フォーラム代表理事、北海道大学）
6. 量子セキュリティ拠点の活動紹介
 - ・ 情報理論的安全な通信を目指して：我が国における量子鍵配送ネットワーク技術の POC のご紹介 藤原 幹生(NICT)
 - ・ 東芝における量子暗号通信技術の研究開発・実証の紹介 高橋 莉里香（東芝）
 - ・ NEC における社会実装に向けた取り組み 前田 和佳子（NEC）
 - ・ Tokyo QKD Network、保険医療用の超長期セキュアデータ 保管・交換システム (HLINCOS)のご紹介 佐々木 雅英（NICT）

- ・ 量子時代に備えた PQC CARD®の開発 耐量子-公開鍵暗号を実装した IC カードによるアクセス認証 鳥羽 牧 (凸版印刷)

- ・ 電子カルテデータの復元・閲覧デモ 佐々木 雅英 (NICT)

- ・ NICT における人材育成プログラムについて 横山 輝明 (NICT)

7. パネル討論「量子時代のクラウドサービスとセキュリティ対策」、Q&A

モデレータ： 佐々木 雅英 (NICT)

パネリスト：

- ・ 花井 克之 (Q-STAR 量子暗号・量子通信部会 部会長、東芝デジタルソリューションズ)

- ・ 岩井 大介 (Q-STAR 最適化・組合せ問題に関する部会 部会長、富士通)

- ・ 高野 秀隆 (Q-STAR 標準化連携/提案 WG、テストベッド連携 WG、長大)

- ・ 菊地 俊介 (さくらインターネット)

- ・ 倉員 桂一 (ECSEC Laboratory)

9. 閉会挨拶 一般社団法人情報通信技術委員会(TTC) 代表理事専務理事 岩田 秀行 氏

○第 23 回量子鍵配送技術推進委員会

日時：2023 年 1 月 10 日 (火) 10:00-11:40

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：39 名

内容：

1. Quantum Cafe の概要、量子暗号と周辺技術に関するチュートリアル 富田委員 (北大)

2. 量子暗号装置の認証に関する動向と課題 佐々木委員長 (NICT)・小芦委員 (東大)

3. 本年度活動総括、来年度活動計画 佐々木委員長(NICT)

2.量子鍵配送技術推進委員会組織 (2023 年 3 月 31 日時点)

委員長 佐々木 雅英 (NICT)

コアメンバー 富田 章久 (北大)

小芦 雅斗 (東大)

吉野 健一郎 (NEC)

谷澤 佳道 (東芝)

平野 琢也 (学習院大)

幹事 松尾 昌彦 (NICT)

メンバー 佐々木 寿彦 (東大)

鶴丸 豊広 (三菱電機)

伊東 洋一郎 (NEC)

越智 貴夫 (NEC)

玉木 潔 (富山大)

福田 大治（産総研）
武岡 正裕（慶應義塾大）
藤原 幹生（NICT）
小林 宏明（NICT）
釧吉 薫（NICT）
松本 隆太郎（東工大）
佐藤 英昭（東芝）
松尾 正克（デロイトトーマツ）
小川 知之（ZenmuTech）
河田 真之（ソフトバンク）
福澤 慶太（三菱重工）
石井 宏一郎（村田製作所）
山中 祐治（Cambridge Quantum Computing Japan）
稲見 吉彦（バリオセキュア）
鳥羽 牧（凸版印刷）
渡部 修平（NTT コムウェア）
友村 清（日本ユニシス）
田中 賢太郎（スカパーJSAT）
太田 伸二（SCSL）
小坂 英男（横国大）
大利 優（野村 HD）
上窪 雅清（デンソー）
高橋 峻（マクニカ）
水谷 明博（三菱電機）
小幡 洋平（住友商事）
田中 俊昭（兵庫県立大）
山田 秀昭（KDDI）
中村 伊智三（NTT-AT）
本庄 利守（NTT 物性科学基礎研究所）
三上 雄一郎（NTT データ経営研究所）
山口 修司（キーサイト・テクノロジー）
加藤 豪（NICT）
馬淵 勝典（野村総合研究所）
柳瀬 亘汰（野村総合研究所）
渡邊 敏康（PwC コンサルティング合同会社）

【量子コンピュータ技術推進委員会活動報告】川畑 史郎委員長

1. 委員会の開催

○第 10 回量子コンピュータ技術推進委員会（フォーラム会員向けオープン委員会）

日時：2022 年 7 月 4 日（月）10:30-12:00

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：67 名

内容：

議題 新委員について

報告 2022 年度の活動について

2022 年度若手インタビュー対象者

イジングソフトアプリ WS 開催案

話題提供：伊藤 公平（慶應義塾）「量子未来社会ビジョン」

岡田 俊輔（Q-STAR）「量子技術の産業化に向けた Q-STAR の取り組み」

○第 11 回量子コンピュータ技術推進委員会（フォーラム会員向けオープン委員会）

日時：2022 年 11 月 21 日（月）15:00-17:00

開催方式：ウェブ会議システムにて実施

出席者数：57 名

内容：

報告：2022 年度の活動について

イジングマシンソフト・アプリワークショップ開催計画

量子コンピュータ周辺技術ワークショップ開催計画

話題提供：寺部雅能（住友商事）

「住友商事における Quantum Transformation Project について」

菊地賢次（キーサイトテクノロジー）

「キーサイトテクノロジーにおける量子コンピュータ事業について」

2. イベントの開催

○イジングマシン分野におけるソフトウェア開発・アプリケーション探索ワークショップ

日時：2023 年 3 月 6 日（月） 9:00-12:00

場所：ウェブ会議システムにて実施

出席者：108 名

プログラム：

1. 代表理事挨拶 富田 章久（量子 ICT フォーラム代表理事）

2. 本イベントの趣旨説明 田中 宗（量子 ICT フォーラム量子コンピュータ技術推進委員会幹事）

3.講演

堀部 雅弘（経済産業省）「量子未来社会ビジョンの実現に向けたグローバル産業支援」

関 優也（慶應義塾大学）「機械学習との連携によるイジングマシンの応用範囲の拡大」

古賀 純隆（Quanmatic）「Quanmatic 社の紹介」

岡田 俊輔（Q-STAR）「実利用が始まったイジングマシン領域と産業の活性化に向けて」

松田 佳希（Fixstars Amplify）「量子アニーリング・イジングマシンにおける共通ソフトウェア基盤」

山岡 雅直（日立製作所）「CMOS アニーリングによるアプリケーションの探索」

斉藤 和広（KDDI 総合研究所）「KDDI グループにおけるイジングマシン活用の取り組み」

棚橋 耕太郎（リクルート）「アニーリングマシンのビジネスへの応用と課題」

4.閉会挨拶 川畑 史郎（量子 ICT フォーラム量子コンピュータ技術推進委員会委員長）

3. 若手インタビューの実施

2022 年 10 月 6 日掲載 第 13 回：寺部 雅能（住友商事）

2023 年 1 月 12 日掲載 第 14 回：鈴木 泰成、遠藤 傑（NTT コンピュータ&データサイエンス研究所）、竹内 勇貴（NTT コミュニケーション科学基礎研究所）

2023 年 2 月 7 日掲載 第 15 回：松岡 智代（QunaSys）

2023 年 4 月 4 日掲載 第 16 回：部谷 謙太郎（IBM Thomas J. Watson Research Center）



より高速かつ高精度な超伝導量子コンピュータの実用化に挑戦

理化学研究所量子コンピュータ研究センター 特別研究員（2022年9月取材当時）
現在、IBM Thomas J. Watson Research Center勤務
部谷 謙太郎



技術と経営を繋ぐコンサル経験が、量子コンピュータの実用化に結びつけばこれほど嬉しいことはない

株式会社QunaSys 最高執行責任者（chief operational officer, COO）
松岡 智代



大規模かつ実用的な量子コンピュータの実現に向けた、若手研究者3人の挑戦

NTTコンピュータ&データサイエンス研究所 / NTT コミュニケーション科学基礎研究所
鈴木泰成、遠藤傑 / 竹内勇貴



Quantum Transformationを推進し、世界を変えることが目標

住友商事株式会社 Quantum Transformation Project テクノロジーディレクター
寺部 雅能

4. 量子コンピュータ技術推進委員会組織（2023 年 3 月 31 日時点）

委員長 川畑 史郎（産総研）

副委員長 小野寺 民也（IBM）

萬 伸一（理化学研究所）

中村 泰信（東大）

幹事 田中 宗（慶應義塾大学）

アドバイザー	小柴 満信 (JSR) 岩井 大介 (富士通研究所) 金山 敏彦 (産総研) 今井 浩 (東大) 木村 康則 (JST)
コアメンバー	森 貴洋 (産総研) 藤井 啓祐 (阪大)
メンバー	山本 剛 (NEC) 後藤 隼人 (東芝) 棚橋 耕太郎 (リクルート) 楊 天任 (QunaSys) 木村 浩一 (富士通) 仙場 浩一 (東大) 伊藤 公平 (慶應義塾大学) 大岩 顕 (阪大) 井上 弘士 (九州大学) 山本 直樹 (慶應義塾大学) 武田 俊太郎 (東大) 寺井 弘高 (NICT) 牧野 兼三 (三菱電機) 河田 真之 (ソフトバンク) 門脇 正史 (DENSO) 高 チ (三菱ケミカル) 根来 誠 (阪大) 山中 祐治 (Quantinuum) 山本 憲太郎 (Quantinuum) 渡部 修平 (NTT コムウェア) 半田 公毅 (NTT コムウェア) 畑川 養幸 (KDDI) 瀧川 孝幸 (野村ホールディングス) 大井 優 (野村ホールディングス) 矢実 貴志 (NTT データ) 田端 佑介 (NTT データ) 鎌田 俊昭 (ソニーコンピュータサイエンス研究所) 寺部 雅能 (住友商事) 井本 真義 (マクニカ)

水野 弘之（日立製作所）
山岡 雅直（日立製作所）
大野 真一郎（野村総合研究所）
土井 健（野村総合研究所）
徳永 裕己（日本電信電話）
玉井 秀明（沖電気工業）
山田 秀昭（KDDI）
松下 雄一郎（Quemix）
小杉 太一（Quemix）
中村 伊智三（NTT-AT）
川西 将嗣（NTT-AT）
北川 勝浩（阪大）
菅 真紀子（ソニーグループ）
乾 翼（ソニーグループ）
大西 裕也（JSR）
佐久間 怜（JSR）
矢吹 歩（ソフトバンク）
山城 悠（Jij）
中田 宙志（Jij）
菊地 賢次（キーサイト・テクノロジー）
佐々本 裕方（東レエンジニアリング）

【量子計測・センシング技術推進委員会活動報告】荒川 泰彦委員長

1. 委員会の開催

○第6回量子計測・センシング技術推進委員会

日時：2022年5月20日（金）

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：11名

内容：

- ・新委員の自己紹介
- ・北川委員の委員会変更の承認
- ・2022年度委員会活動計画案についての議論
- ・2022年度基礎講座に関する議論

「量子慣性センサー」、「量子測定と量子制御」、「固体量子センサー」の3回の開催

2. 基礎講座の開催

○量子計測・センシング基礎講座 第4回「量子慣性センサーの基礎」

日時：2022年6月30日（金） 16:00-18:00

開催方法：ウェブ会議システムにて実施

参加者：56名(フォーラム会員外参加者も含む)

内容：

- 1.開会挨拶 荒川 泰彦（東京大学）
- 2.講義 中川 賢一（電気通信大学）「物質波の干渉で重力や回転を測る」
- 3.Q&A セッション

○量子計測・センシング基礎講座 第5回「量子測定的基础と量子熱力学への応用」

日時：2023年3月1日（水） 16:15-18:00

開催場所：東京大学駒場リサーチキャンパスおよびオンライン会場

参加者：99名(オンサイト21名、オンライン78名)(フォーラム会員外参加者も含む)

内容：

- 1.開会挨拶 荒川 泰彦（東京大学）
- 2.講義 沙川 貴大（東京大学）「量子測定的基础と量子熱力学」
- 3.Q&A セッション

3. 若手インタビューの実施

2022年8月9日掲載 第6回：向井 佑（京都大学）

2023年5月10日掲載 第7回：石綿 整（量子科学技術研究開発機構）



4. 量子計測・センシング技術推進委員会組織（2023年3月31日時点）

委員長 荒川 泰彦（東大）

副委員長 波多野 睦子（東工大）

幹事	早坂 和弘 (NICT)
	松崎 雄一郎 (AIST)
委員	大島 武 (QST)
	香取 秀俊 (東大・理研)
	上妻 幹旺 (東工大)
	竹内 繁樹 (京大)
	平川 一彦 (東大生産研)
	水落 憲和 (京大)
	細川 瑞彦 (NICT)
	大西 裕也 (JSR)
	角柳 孝輔 (NTT 物性科学基礎研究所)
	松下 雄一郎 (Quemix)
	西谷 侑将 (Quemix)
	菅 真紀子 (ソニーグループ株式会社)
	乾 翼 (ソニーグループ株式会社)
	佐々本 裕方 (東レエンジニアリング株式会社)

以上