

2022年度C&C賞表彰式典開催

2022年11月24日、ANAインターコンチネンタルホテル東京（東京都港区）にて、2022年度C&C賞表彰式典を執り行いました。式典会場には32名が出席、そして、50名がオンライン視聴しました（写真1）。

式典は午後3時30分から、新野理事長による開会の挨拶で始まりました。挨拶のなかで、財団の主要な活動が紹介され、C&C賞は1985年の表彰開始から今年で38回目を迎え、過去75グループ119名の受賞者を輩出していることが報告されました。次に、青山友紀審査委員長から、C&C賞選考経緯と受賞2グループの発表がありました。グループAの受賞者として、「省電力かつ汎用な超高性能スーパーコンピュータシステムの先導的研究開発への貢献」に対し、理化学研究所 計算科学研究センター センター長、東京工業大学 特任教授 松岡聡博士、また、グループBの受賞者として、「For Pioneering Research on Quantum Cryptography and Essential Contributions to the Establishment of Quantum Information Theory（量子暗号の先駆的研究および量子情報理論の確立への貢献）」に対し、IBMリサーチ IBMフェロー チャールズH. ベネット博士（Dr. Charles H. Bennett）と、モントリオール大学 コンピュータサイエンス教授、キューソフト 量子ソフトウェアチューリングチェア ジル ブラッサール教授（Prof. Gilles Brassard）が選ばれ、それぞれの業績が紹介されました。続い



写真1 C&C賞表彰式典

て、C&C賞贈呈に移り、新野理事長から受賞者に表彰状、賞牌と賞金が贈呈されました（写真2）。

次に、ご来賓から祝辞を賜りました。経済産業省 商務情報政策局長の野原諭様からは、受賞者の業績を称えるとともに、コンピュータ技術はDX、GXの実現を支える鍵であり、経済産業省としても技術開発を支援し、受賞者が生み出した成果が幅広い産業の発展や国民生活の向上につながるよう取り組むとのお言葉がありました。電子情報通信学会会長の川添雄彦様のご祝辞では、Society 5.0の実現に向けて、社会システムをシミュレーションする必要があるなか、松岡博士が築いた高効率かつ低消費電力なコンピューティングは重要であること、また、ベネット博士とブラッサール教授が提案した究極のセキュリティ技術である量子暗号は、あらゆる産業の発展に寄与すると話されました。

受賞記念講演会では、受賞者にご講演いただきました。松岡博士は、「30 Years of Scaling Supercomputers — From Handful to Million」と題して、30年間に及ぶ研究キャリアの間に、スーパーコンピュータの性能向上に貢献した業績を、時系列的に紹介されました。そのなかで、CPUを増やすだけでは並列処理性能が頭打ちとなるなか、アルゴリズムやソフトウェア、消費電力、コストなどのさまざまな課題に取り組みられたこと、研究成果をただちにスーパーコンピュータに適用するサイクルを



写真2 グループA受賞者の松岡博士、新野隆理事長、グループB受賞者のベネット博士、ブラッサール教授（左から）

繰り返し、それがTSUBAMEシリーズにつながり、GPUの採用、日本初のペタフロップス (PFLOPS) マシンの実現、Green500 1位獲得、ビッグデータやAI処理に優れたマシンとなったことをお話しされました。また、富岳プロジェクトでは、800万CPUを並列に動かして世界トップクラスの性能を達成したことなどが紹介されました。現在、「富岳」NEXTプロジェクトが始まり、現役としてスーパーコンピュータへの取り組みを続けるとしてご講演を締めくくられました。ベネット博士は、「What quantum physics has taught us about the nature of information.」と題して、量子状態、重ね合わせの原理、量子もつれなど基本的な量子法則を説明し、量子情報を教養として身に付けるべきであるとしてご講演されました。ブラッサール教授は、「Quantum Cryptography from dream to reality (and beyond)」と題し、量子暗号誕生のいきさつから実用化の経緯、そして今後についてご講演されました。

晩餐会には、ご来賓の方々が参加されました。新野理事長の開会の挨拶に続き、情報処理学会会長徳田英幸様から、スピーチと乾杯のご発声をいただきました。そのなかで、松岡博士が次世代スーパーコンピュータ「富岳」NEXTの研究、及び業界コミュニティをリードすることへの期待と、ベネット博士とブラッサール教授がかつてNICTを訪問して研究者と議論した結果が、日本で最初に運用された東京QKDネットワークとして実現した話が語られました。徳田様の乾杯の発声で、ご歓談しながらのお食事が始まりました。宴の終わりに、受賞者招待者の紹介とご祝辞、受賞者の返礼がありました。午後7時30分、和やかな雰囲気の中、晩餐会はお開きとなりました。

関連URL

C&C賞受賞者の詳細な情報につきましては、以下のNEC C&C財団ホームページをご覧ください

<https://www.candc.or.jp/kensyo/2022/ceremony.html>

■ 公益財団法人NEC C&C財団について ■

NEC C&C財団は、C&C技術分野、すなわち情報処理技術、通信技術、電子デバイス技術及びこれらの融合する技術分野における開拓又は研究に対する奨励及び助成活動を通じて、世界のエレクトロニクス産業の一層の発展を図り、経済社会の進展と社会生活の向上に寄与することを目的としています。1985年3月に設立された財団法人であり、その基金はNECからの寄付金に依っています。

この目的を果たすための活動として、現在、顕彰事業及び研究助成事業を行っています。

顕彰事業としては、「C&C賞」に加え、本財団の国際会議論文発表者助成を受けて海外で発表された論文のなかから、毎年おおむね3件以内の優秀論文に対して「C&C 若手優秀論文賞」と賞金を授与しています。

研究助成事業としては、日本在住の大学院所属の学生で、海外で開催される国際会議で論文発表などをされる方々への会議参加費用の助成とともに、日本の大学院に滞在中の外国人研究員に対する研究費用助成を行っています。

NEC 技報のご案内

NEC 技報の論文をご覧いただきありがとうございます。
ご興味がありましたら、関連する他の論文もご一読ください。

NEC技報WEBサイトはこちら

NEC技報 (日本語)

NEC Technical Journal (英語)

Vol.75 No.1 オープンネットワーク技術特集

～オープンかつグリーンな社会を支えるネットワーク技術と先進ソリューション～

オープンネットワーク技術特集よせて
NECのオープンネットワークに向けた技術開発と提供ソリューション

◆ 特集論文

Open RANとそれを支える仮想化技術

Open RANがもたらすイノベーション
モバイルネットワークにおける消費エネルギー削減
自己構成型スマートサーフェス
Nuberu: 共有プラットフォームによる高信頼性のRAN仮想化
vrAln: vRANにおけるコンピューティングリソースと無線リソースのためのディープラーニングベースのオーケストレーション

5G/Beyond 5Gに向けた無線技術

グリーン社会の実現に向けたNECにおける5G/Beyond 5G基地局のエネルギー効率化技術開発
双方向トランシーバアーキテクチャを備えたミリ波ビームフォーミングICとアンテナモジュール技術
5G/6G屋内ワイヤレス通信向け1ビットアウトフェーシング変調による光ファイバ無線システム
空間分割多重を用いた28GHz帯マルチユーザー分散Massive MIMO
28GHz帯マルチユーザー分散MIMOシステムを用いたOTFS変調信号のOTA測定
Sub6GHz帯アクティブアンテナシステムにおける空間多重性能の改善
トランジスタ非線形モデルを使用しないブラックボックスドハティ増幅器の設計手法
最大8マルチユーザー多重化を実現する39GHz帯256素子ハイブリッドビームフォーミングMassive MIMO

オープンAPN (オープン光・オール光)の実現への取り組み

APN実現に向けたNECの取り組み～Openな光ネットワーク実現に向けて～
APN実現に向けたNECの取り組み～APN製品(WXシリーズ)の特長～
APN実現に向けたNECの取り組み～フィールドトライアル～
オールフォトニクスネットワークを支えるシリコンフォトニクス光源による波長変換技術
NEC Open Networksを支える光デバイス技術～800G超の光伝送技術～

コア&パリューネットワークへの取り組み

カーボンニュートラルな社会の実現に向けたデータプレーン制御を支える技術
5G時代の人々の暮らしを支えるNECのネットワークスライシング技術
Beyond 5G, IoT, AIを活用したDX推進を支えるアプリケーションアウェアICT制御技術
通信事業者向け5Gコアネットワークにおけるパブリッククラウド活用

高度なネットワークサービスを提供する自動化・セキュア化への取り組み

OSSにおける運用完全自動化へのNECの取り組み
利用者の要件に基づくネットワークの自律運用技術とセキュリティ対応の取り組み
情報通信ネットワークの安全性を向上するセキュリティトランスペアレンシー確保技術
ネットワーク機器のサプライチェーン管理強化に向けた取り組み

ネットワーク活用ソリューションとそれを支える技術

通信事業者向け測位ソリューション
5Gのポテンシャルを最大限に引き出すトラフィック制御ソリューション(TMS)
ローカル5G向け小型一体型基地局「UNIVERGE RV1200」及びマネージドサービス
産業DXを支えるローカル5G活用によるパーティカルサービス
ローカル5G、LAN/RAN融合ソリューション

グローバル5G xHaulトランスポートソリューション

トランスポートネットワークの高度化を実現するxHaulソリューション・スイート
xHaulトランスフォーメーションサービス
xHaulトランスポート自動化ソリューション
5G/Beyond 5Gにおける固定無線トランスポート技術
Beyond 5Gに向けたSDN/自動化
高効率・大容量無線伝送を実現するOAMモード多重伝送方式

Beyond 5G/6Gに向けて

Beyond 5G時代に向けた取り組み

◆ NEC Information

2022年度C&C賞表彰式典開催



Vol.75 No.1
(2023年6月)

特集TOP