

5 NTT R&D フォーラム 2020Connect

NTT R&D フォーラム 2020Connectの概要

Into the IOWN – Change the Future

初のオンライン開催となった本フォーラムは、昨年5月に提唱したIOWN構想を実現するための主要技術や、ポストコロナ時代の「リモートワールド」をはじめとするユースケース、さらに環境負荷ゼロの実現に向けて7月に新しく設立した「宇宙環境エネルギー研究所」のビジョンなど、最新の研究成果や取り組みについて、講演、展示を通じて分かりやすくご紹介してまいります。

◆フォーラムの概要について

今年のNTT R&D フォーラムは、2020年11月17日から20日までの4日間開催された。4日間の来場者数は約22,000人(NTT関係者含む)であった。コロナ禍の影響で、初めてのオンライン開催となった。本フォーラムでは、講演と展示により最新技術を紹介していた。

◆講演関連について

基調講演1では、澤田純社長が「Road to IOWN」と題して講演した。基調講演2では、川添雄彦部門長が「Into the IOWN- 限界打破のイノベーション」と題して講演した。

スペシャル対談として、「ICTを活用したスポーツ&エンターテインメント」と題して、レーシングドライバーの佐藤琢磨氏をゲストに澤田社長と対談した。MCは、渡辺真理アナウンサーが務めた。

また、特別セッション1では、サービスエボリューション研究所の木下真吾主席研究員とゲストとして日本フェンシング協会会長の太田雄貴氏、株式会社IMAGICA EEX代表取締役CEOである諸石治之氏の2名

が加わり、「ポストコロナに向けたスポーツ&ライブエンターテインメントの再創造」と題して講演した。特別セッション2では、新設された宇宙環境エネルギー研究所の前田裕二所長が「宇宙世紀に向けたNTT宇宙環境エネルギー研究所の挑戦」と題して、ゲストとして、小説家であり「機動戦士ガンダム THE ORIGIN」SF考証の高島雄哉氏とタレントの眞鍋かをり氏を招いて対談された。

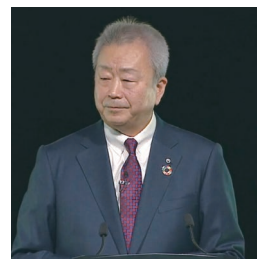
その他に技術セミナー1では、研究企画部門IOWN推進室の川島室長、ゲストとして、ソニー株式会社の伊東統括部長が「Into the IOWN-Beyond Human」と題して講演した。技術セミナー2では、デジタルツインコンピューティング研究センタの中村センタ長が、「デジタルツインの先へー Digital Twin Computing」と題して講演した。ゲストは、『WIRED』日本版編集長の松島倫明氏である。

技術セミナー3では、セキュアプラットフォーム研究所の中嶋主席研究員とネットワーク基盤技術研究所の濱野主幹研究員が「Smartな世界をめざした安心・安全な社会基盤の確立」と題して講演された。ゲスト

は、慶応義塾大学大学院KMD研究所の林達也リサーチャーを招いて、MCは技術セミナー1から3まで、ハリー杉山氏が担当した。技術セミナー4では、研究企画部門のプロデュース担当の林チーフプロデューサーが「健康で将来に希望を持つことのできる、輝く“医療の未来”へ～ ICTとWell-being、Human Co-being～」と題して、ゲストは、慶応義塾大学医学部の宮田裕章教授、MCには鮎川瑠未氏が務めた。合計で9件の講演をリモートで視聴できた。なお、澤田社長の基調講演には約3,000名の視聴者があった。

●澤田社長講演より

基調講演1では、澤田社長は、冒頭でドコモ社の公開株買い付けの話を紹介、11/16付け



澤田社長の講演

で買い付けが無事終了したこと、ドコモを子会社化する能動的理由をグループ全体の成長・発展に不可欠であると述べられた。また、アフターコロナの時代では、3密を避けつつ

経済活動を活性化させるリモートワールドの取り組みが一層強化されるとした。NTTの目指す方向性として、①リモートワールドを考慮した新サービスの展開・提供、②リソースの集中とDXの推進、③世界規模での研究開発の推進（IOWN実現）、④スマートライフ事業など新規事業の強化、を挙げられた。

●川添部門長の講演より

基調講演2では、川添部門長が講演した。本年のフォーラムは、残念ながらリモート開



川添部門長の講演

催となったことに触れつつ、我々は未知なるリスクにさらされている、として、2015年に公開された「文明を脅かす12のリスク」というレポートをもとに世界規模のパンデミック、異常気象、隕石の到来などの例が挙げられ、それらのリスクに対処するために技術の革新が必要だと述べられた。IOWNの上に構築する3つの共通基盤として、①光ダイレクト多地点接続、②エクストリームNaaS、③データセントリックコンピューティング基盤、が紹介された。宇宙環境エネルギー研究所の概要についても説明され、環境負荷ゼロに向けて核融合炉の最適運等制御、雷充電などの取り組みを紹介された。また、研究活動のグローバル化の取り組み例として、NTT Research Inc.の活動が昨年7月より本格化し、すでに大きな成果を出していることやオーストラリアの大学と認知症ケアに関する共同研究を開始したことを講演された。今後研究推進するうえで、色々な分

野の研究者との交流が大事であると締めくくられた。

◆展示について

8つの技術分野で展示された。

●ネットワーク分野

多様・複雑化するニーズに応え、スマートな社会基盤を実現する、光／無線による革新的ネットワーク技術や、その高度な制御・運用技術を紹介した。

●AI分野

人や社会の活動を支援することによって生活を豊かにし、新たな価値を創造するAI関連技術について紹介した。

●セキュリティ分野

Smart Worldを複雑化するサイバー攻撃から適切に保護し、安全なデータ流通・活用を支えるセキュリティ応用技術、および将来を担う暗号技術への取り組みを紹介した。

●データ活用・管理分野

膨大かつ複雑なデータを高速に処理し、業界や地域の壁を越えた複数プレイヤーがデータを自由に活用可能な技術について紹介した。

●メディア・デバイス/ロボティクス分野

サイバー世界のデータを活用し、誰もがその人の持つ能力を最大限に活かせる社会の実現に向け、新たな「ライフ環境」を創出する仮想現実／拡張現実技術と、あらゆるものをシームレスに結ぶヒューマン・マシン・インタフェース技術について紹介した。

●環境エネルギー分野

地球環境の再生と持続可能かつ包摂的な社会の実現向け、地球環境の未来を革新する環境エネルギー技術

を紹介した。

●基礎研究分野

革新的情報処理技術、先端的デバイス技術、物質材料技術、医療・バイオ技術に関する研究開発など、社会に変革をもたらす基礎研究を紹介した。

●特別カテゴリー「IOWN Key Technologies」分野

IOWN構想を実現するために策定した技術開発ロードマップにおける主要技術について、その価値を感じていただけるユーザ体験とともに紹介した。

●展示の見どころなど(IOWN Key Technologies中心に)

- ① 拡張性・柔軟性の高いオールフォトリソグラフィ・ネットワーク構成技術(I01)
光インタフェースと大容量光パスによる新たな世界を創出。
- ② End-Endの快適品質を実現するエクストリームNaaS、(I02)
多様かつ変化するアプリ要件に応じてネットワーク環境を提供。
- ③ デジタルツイン構想を実現する次世代データハブ技術(I03)
データとサービス提供者とを結びつけ、新しい価値を創出。
- ④ 高度なデータ保護を実現する次世代データハブ技術(I04)
機密データを含むさまざまなデータを安全に流通する。
- ⑤ 光ディスクアグリゲータッドコンピューティング(I05)
計算資源の効率的利用により、計算機の電力効率を高める。

●連絡先●

日本電信電話株式会社
研究企画部門 R&D推進担当