

NECグループが「C&C ユーザーフォーラム 2017」を開催

神谷 直亮

NECとNECネクサソリューションズを中心に、NECグループを総動員した「C&C ユーザーフォーラム & iEXPO 2017」が、11月9日、10日に東京国際フォーラムで開催された。「Orchestrating a Brighter World ~デジタルトランスフォーメーションで共に創る未来~」をテーマに掲げた今年の会場は、「デジタルトランスフォーメーションを支えるソリューション・プラットフォーム」「バリューチェーン・イノベーション」「サステナブルな社会」の3つのステージで構成されていた。遅ればせながらレポートする。

「デジタルトランスフォーメーションを支えるソリューション・プラットフォーム」のステージの目玉は、「次世代ネットワーク」と「海底から宇宙まで」の2つのサブステージだ。

まず、「次世代ネットワーク」への取り組みを象徴する提案は、予想通り5Gネットワークとヒアラブルデバイスであった。5Gに関しては、まだ使用する周波数の最終決定がなされていないが、今回ブースには、6GHzと28GHzを想定した基地局アンテナが展覧されていた。さらに、5G時代を実現する新サービスとして、自動運転、高度警備サービス、建設現場・災害現場の遠隔制御、スタジアムにおけるVR(仮想現実)・AR(拡張現実)多元接続などが挙げられていた。実用化の目途を聞いて見たら「2020年」との回答であった。



写真1 次世代ネットワークのコーナーには、5Gネットワーク用の基地局アンテナが早々と展覧されていた。

「ヒアラブルデバイス」は、昨年に続くプロトタイプによるデモが行われて注目のようになっていた。「耳に装着するだけで個人認証が可能」というたい文句を掲げたこのデバイスは、小型マイクを付けたイヤホン型端末にスマホを使って軽い音を発信し、一人ひとり異なる構造を持つ耳の穴から跳ね返ってくる反射音の差異で個人認証しようという試みである。つまり、各人の耳元を繋ぐインターネットシステムとも言える。

今年は、この耳音響認証に加えて、「地磁気とモーションセンサのハイブリッド測位」「サラウンド技術の無線化による音響AR」という2つの技術が加わった。前者の特色については、「耳にモーションセンサを置いているので軸のブレが少なく、高度な動態分析を可能にする」との説明であった。後者に関しては、「ヒアラブルデバイスに搭載されている9軸モーションセンサを活用することで、顔の方向や移動方向に関係なく音源を任意の位置に固定することができる」という。実際にブースでは、来場者にワイヤレス音源を使ってマルチサラウンド音響ARの体験を促していた。

「海底から宇宙まで」のコーナーでは、「はやぶさ2」、「準天頂衛星」、「あすなる(ASNARO)1」「あすなる2」の4機の衛星と海底ケーブルの実物を前面に押し出していた。

「はやぶさ2」は、2014年12月に打



写真2 耳音響認証に加えて、ワイヤレス音源を使ったマルチサラウンド音響ARの体験が注目の的になった。

ち上げられ、現在、目的の小惑星「Ryugu」に向かっている。到着予定を聞いてみたら「2018年半ば」との回答であった。また、衛星との通信については、「JAXA 臼田宇宙空間観測所(長野県)、同内之浦宇宙空間観測所(鹿児島県)、NASA Mojave Air & Space Port(カリフォルニア州)の3カ所の設備を使って、XバンドとKaバンドで行っている」と説明していた。なお、昨年は実物大の大きなモデルが展示され来場者を圧倒したが、今年は小さな1/15モデルをガラスケースに入れて置いてあるのみで寂しかった。

「みちびき」という名称の付いた準天頂衛星は、すでに4機が打ち上げられており、この内の3機は、仰角20度~60度位の8の字軌道を周回している。もう1機は東経127度で稼働する静止衛星で、通信機能を搭載しているのが特色である。担当者によれば、この通信機能を活用して11月5日に安否確認の実証実験を行ったという。場所は、和歌山県広川町と高知県芸西村で、実際に津波警報の放送や安否情報データの送信が行われたとのことであった。

小型地球観測衛星「あすなる1」は、2014年11月に打ち上げられ現在稼働中である。「あすなる2」は製作が終わり、今年8月にNEC府中工場で開催されたが、打ち上げロケットのエプシロン3号機に不具合が見つかり改修が終わるのを待っている状態とのことであった。担当者は、「あすなる2は、高性能小型レーダーを搭載した衛星で、地表をSpot Mode、Stripe Mode、Scan Modeの3つのモードで観測ができる」と説明していた。

「バリューチェーン・イノベーション」のステージで目に付いたのは、「VR/AR技術」である。VRの360度画像によるデモのテーマは、「消火体験」であった。実際に試してみたが、「Oculus Gear VR」ヘッドマウントディスプレイ、訓練用の消火器、消火器のホースの先に着けたハンドコントロー



写真3 「海底から宇宙まで」のコーナーでは、2014年12月に打ち上げられ、現在の小惑星「Ryugu」に向かっている「はやぶさ2」が注目の的になった。



写真4 VRのコーナーでは、ヘッドマウントディスプレイとハンドコントローラを使う消火体験の場が提供された。



写真5 ARのコーナーでは、スマートグラスとスマートウォッチを使って、薬品棚から薬品をピックアップするデモが行われた。

ラを使って、火災現場を再現したVR動画の中で悪戦苦闘する非常に臨場感のある訓練が体験できた。予想外だったのは、正しい消火活動ができたかどうかを判断する得点が表示された。ブースの担当者は、「このシミュレーションシステムは、機材が少なく持ち運びが簡単、同時に多人数の訓練が可能、省スペース、VR画像による臨場感を演出できるというのが特色」と説明していた。

この他VRに関しては、NEC独自の「VR教育訓練ソリューション」「法人VRソリューション」のPRに余念がなかった。「VR教育訓練ソリューション」は、ベテラン作業員による技能伝承や訓練施設削減による費用対効果の向上に役立つというのがウリである。一方、「法人VRソリューション」では、セールス・プロモーションを強調していた。ブースの担当者は、「実際に、プリンス・パークタワーでの空室コンテンツの紹介やリーガロイヤルホテルのプライダグコンテンツの売り込みに活用されている」と語っていた。

ARのデモは、薬局の薬品棚を想定して、ピックアップを行うというものであった。まず、スマートグラスで、スマートウォッチに示された薬品のQRコードを読み取る。次いで、ARでハイライトされる薬品棚の薬品の場所を確認して、その場所までガイドしてもらおう。さらに、ピックアップが終了したら「ARmKeypad」と名付けたユーザインタフェースで、薬品の番号を選択して登録するというプロセスであった。スマートグラスは、エプソン製の「MOVERIO BT-350」が採用され、QRコードを表示したスマートウォッチは、ASUS製が使わ

れていた。

「サステナブルな社会」のステージでは、パブリックセーフティ、サイバーセキュリティ、スマートインフラなどの紹介が行われていた。実例として公開されたのは、「シンガポールの安全・安心ソリューション」、「アメリカの空港で実証実験が行われている顔認証ソリューション」、「音で異変を察知する新しい監視ソリューション」「クラウド型セキュリティ対策」など、28項目である。

最後に、「飲める文庫」という風変わったデモに触れたいと思う。NECとコーヒー専門店やなか珈琲のコラボレーションから生まれた傑作である。言い方を変えるとNECのAIとやなか珈琲のカップテスターの苦勞の産物と言って良い。NECの貢献は、一万件以上の文学作品の読後感をコーヒーの味覚指標に変換、深層学習技術で分析モデルを作成、6点の名作文学にこのモデルを適用してレーダーチャートを作成している。完成したこのレーダーチャートをカップテスターがレシピとして受け取り、6種のブレンドコーヒーを考案したという。カウンターには、「吾輩は猫である」「三四郎」「舞姫」などの6作品名が付いた珈琲（一杯分）が置いてあり、来場者に配っていた。

なお、時間の都合で参加できなかったが、イベントガイドブッ

クには、7件の特別講演と8件の特別セミナーが載っていた。特別講演の内容は、「Orchestrating a brighter World～デジタルトランスフォーメーションで共に創る未来～」（新野隆 NEC 代表取締役執行役員社長兼CEO）「2020年とその後に向けたスポーツの未来開拓」（鈴木大地スポーツ庁長官）「西武グループ再生の核心～何を改革し、乗り越えたのか～」（後藤高志西武ホールディングス代表取締役社長）など、非常にバラエティに富んでいた。

特別セミナーでは、「超高齢化社会の課題」「サイバー犯罪」「危機管理」などがテーマとして取り上げられ、それぞれの専門家がたくさん招かれ熱弁を振ったようである。海外からは、ラジャ・クマール シンガポール内務省副事務次官が招待され、シンガポールのスマート国家戦略について語っている。

Naokira Kamiya
衛星システム総研 代表
メディア・ジャーナリスト

SWE DISH

緊急報道
ハイビジョン映像伝送
Ku-band/X-band

CCTスーツケース 90cmφ型 2タイプ有り
120cmφ型
衛星通信用超小型可搬アンテナ
Suitcase CCT Satellite Communications Terminal

5分で運用開始

IATA対応収納ケース
その他にも1ケース収納型から3ケース分割型など各種ケースあり

エーティコミュニケーションズ株式会社
http://www.bizsat.jp TEL : 03-5772-9125

ATcommunications k.k.

