



ワイヤレスジャパン 2018 / ワイヤレスIoT EXPO 2018 LPWA 拡大でIoT事例が花盛り

今年もワイヤレスジャパン / ワイヤレスIoT EXPOが東京ビッグサイトで開催された。数多くのIoT事例や商用IoTソリューションが紹介され、さらには来場者が5G時代のビジョンを共有するイベントともなった。

あらゆるヒト・モノ・コトをつなげるIoT。その本格普及に向けた「助走期間」がついに終わったようだ。

5月23日～25日の3日間、東京ビッグサイトで「ワイヤレスジャパン 2018 / ワイヤレスIoT EXPO 2018」が開催された。今年で23年目を迎えた日本最大級のワイヤレス通信ソリューションの専門展示会である。

そこで見ることができたのは、すでに実用段階に入り、多様なユースケースで活用され始めた数々のワイヤレスIoTソリューションたち。「いよいよ

IoTの本格普及が始まる」と強く実感させられるイベントとなった。

昨年を上回る延べ3万519名の来場者で賑わった今年のワイヤレスジャパン / ワイヤレスIoT EXPOのハイライトをレポートしていこう。

Sigfox デバイスが大集結

IoTに沸くワイヤレス市場の中で今、話題の最も中心にいるのが、長距離伝送・低コスト・低消費電力を特徴とするLPWAだ。ワイヤレスジャパン / ワイヤレスIoT EXPOにも、LPWA

の主要方式が勢ぞろいした。

まずはLPWAの先駆けであるSigfox。国内でSigfoxネットワークを展開する京セラコミュニケーションシステム (KCCS) のブースには、パートナー各社の“今すぐ使える” Sigfox デバイスが大集結していた。

例えば、西松建設が5月から提供開始している傾斜監視用のSigfox対応センサーボックス「OKIPPA104」だ。OKIPPA104を設置するだけで、インフラ施設の斜面部における土砂災害を監視できる。リチウムイオン電池で2年間の稼働が可能だという。

ネスレ日本が2017年末から開始したオフィス向けの置き菓子サービス「キットカット たのめるくん」も展



パートナー各社のSigfoxソリューションを数多く展示したKCCSのブース

示されていた。キットカットの在庫がなくなりかけたら、ボタンを押すだけでSigfoxを介して自動発注できる。また、東洋エンジニアの「IoT保冷BOX～おんそく～」は、温度と位置情報のモニタリングが可能なSigfoxデバイスだ。一定の温度で搬送する必要がある生鮮品や薬品などの輸送・配達に活用でき、盗難時の追跡や開封確認なども可能だという。

LoRaWANとSony's LPWA

LPWAのもう1つの代表格であるLoRaWANを活用したソリューションも充実していた。

例えば、レンジャーシステムズのブースで紹介されていたのが、5月から提供が始まった「駐車場searching」だ。駐車場内の各駐車スペースに、車両の有無を把握するためのパーキングセンサーを設置。



事例紹介に人だかりができたソニーセミコンダクタソリューションズのブース

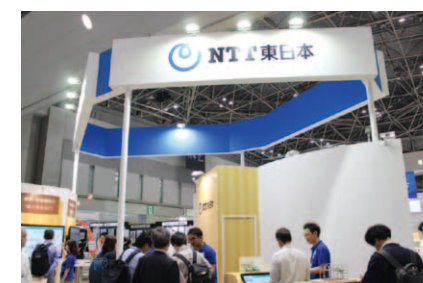


LoRaWANを活用した「駐車場searching」などを紹介したレンジャーシステムズ

LoRaWAN対応ゲートウェイを経由してクラウドにデータを送信することで、駐車場の満空情報がスマートフォンやデジタルサイネージで確認できる。従来の満空情報ソリューションと違って配線が不要なため、低価格かつ最短で申込から3営業日というハイスピードで利用を始められるという。

独自LPWAを紹介するソニーセミコンダクタソリューションズのブースも常に賑わっていた。見通し100kmの長距離伝送が発表時に大きな話題を呼んだソニー独自のLPWA (以下、Sony's LPWA) だが、説明員によれば、それだけがセールスポイントではない。ビルが立ち並ぶ都市部などでの見通し外通信や、高速移動時の安定性も大きな特徴だという。

この都市部や高速移動時の安定通信という特徴を活かした実証実験の1つに、オートボックスの取り組みがあ



農業や自治体、工場向けIoTなどをメインにしたNTT東日本のブース



LoRaWAN/プライベートLoRaのソリューションをアピールするEASELのブース

る。北九州市内にSony's LPWA受信局を1機設置し、高齢ドライバーの見守りなどの検証を行っている。ブースではこのほか中部電力やQNet、博報堂アイ・スタジオなどが取り組む実証実験も紹介。公表可能なものだけでも、20の実証実験が全国各地で進んでいるという。

農業、商店街、ガスにIoT

IoT時代を支えるワイヤレス通信は、もちろんLPWAだけではない。用途に応じて、様々な通信方式が活躍することになる。

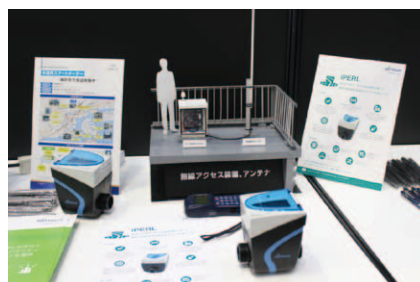
NTT東日本が力を入れていたのは、Wi-Fiを活用したIoTだ。同社のクラウドWi-Fiサービス「ギガらくWi-Fi」の「IoTサポートオプション」を活用したIoT事例の数々が紹介されていた。IoTサポートオプションは、IoTに必要なセンサーデバイス、通信サービ



Wi-SUN Allianceで展示されていたガス用スマートメーター



NISSHAのブースは、環境発電により電源レスでも通信できるEnOceanを展示



米英を中心に3700万台のスマートメーターが稼働中のFlexNetを紹介するSensus Japan



LoRaWANやSigfox、NB-IoTなど多様なIoT通信モジュールを展示したBraveridge



「5Gでより豊かな未来を「beyond宣言」と題して講演したNTTドコモの吉澤和弘社長



KDDI総合研究所の中島康之所長は、KDDIの5G戦略と研究開発の取り組みを語った



ソフトバンクの宮川潤一副社長兼CTOは「5G×IoT 発展を促す共創」をテーマに講演

ス、クラウドをパッケージ化して提供するもので、第一弾として農業向けが商用化されている。

山梨県ではシャインマスカット栽培等で実証実験が行われており、温湿度センサーや監視カメラを用いた可視化により、巡回数を20%削減。データに基づく農作業による品質向上などの成果も挙がっているという。

さらに、まだ商用化はされていないが、「工場IoT」「倉庫業IoT」「自治体IoT」といった他分野での実証実験も進行中とのこと。例えば、中野サンモール商店街とは、カメラ映像から年齢層や性別などを推定し、交通量の可視化・分析や来街者の属性に合わせた情報発信などを行うトライアルを進めているそうだ。

IoT向けワイヤレス通信といえば、Wi-SUNも忘れるわけにはいかない。全国の電力会社のスマートメーターに

採用されるなど、すでに豊富な実績を持つが、Wi-SUN Allianceのブースではさらに活躍シーンを広げていることが見て取れた。

例えば、ガス用のスマートメーターである。説明員によれば、東京ガスが今年度末から順次導入する計画だ。商用電源が供給されている電力用のスマートメーターと違って、ガス用は電池駆動。しかも、電池で10年駆動することが求められている。そこで、より低消費電力であるガス向けのWi-SUN U-Bus Airというプロファイルを採用する。他にも工場や農業、コンビニ向けなど多様なソリューションが紹介されていた。

さらに展示会場では、環境発電を利用するEnOcean、280MHz帯での国内商用化が期待されているFlexNet、スマートホームなどで採用が進むZ-Wave、幅広いIoTのユース

ケースで活躍するBluetoothなどの展示も多く見ることができた。

NTTコムやOKIが共創アピール

魅力的なIoTサービスを1社で実現するのは簡単ではない。そこでIoTにおいて、重要なキーワードの1つとなっているのが「共創」だ。今回のワイヤレスジャパン/ワイヤレスIoT EXPOでも、多くのブースで共創の成果がアピールされていた。

なかでも全面に押し出していた1社がNTTコミュニケーションズだ。「共に創るIoTビジネス」のコンセプトのもと、同社のIoT向け通信サービス「100円SIM」などを活用したソリューションを展開するパートナー企業の展示が中心となっていた。

例えば、ドリームエリアの「みもり」は、100円SIMとAIを活用した見守りサービス。小型の専用端末を子供

に持たせることで、保護者はスマートフォンから子供の所在地や過去1カ月間の行動履歴を確認できる。

OKIのブースでも共創の成果がアピールされていた。360度あらゆる角度からの俯瞰画像をリアルタイムに合成する自由視点映像モニタリング「フライングビュー」だ。OKIはNTTドコモと共同で、時速160kmの高速走行中の車両でのフライングビューの映像取得に成功している。フライングビューは、周囲監視や操縦支援、エンターテイメントなど、多様な用途での活用が期待されているという。

ケータイ3社のリーダーが講演

併催の「ワイヤレス・テクノロジー・パーク2018」との共同企画で実施された基調講演も今年の日玉だった。

「5G最前線！ リーダーズ・ビジョン」と題した初日の基調講演には、大手

ケータイ3社のリーダーが登場。NTTドコモ 代表取締役社長の吉澤和弘氏は、「5G時代にはパートナーとともに、いろいろなサービスを協創し、新たなビジネスを創り出していくことが重要になる」と述べ、同社の5Gへの取り組みを説明した。

「お客様の体験価値を向上させるうえで、5Gの登場は大きなターニングポイントになる」と語ったのは、KDDI総合研究所 代表取締役所長の中島康之氏だ。ライフデザイン事業と通信事業の融合を目指すKDDIの戦略は、5Gにより大きく加速するという。

ソフトバンク 代表取締役 副社長 執行役員 兼 CTOの宮川潤一氏は、「4Gと5Gは全く違うもの」と話した。2022年頃からURLLC（超低遅延高信頼通信）やmMTC（大量マシン接続）の展開が始まることで「本当の意味での5G」が始まり、「1兆個くらいの

デバイスがネットワークにつながる時代が来る」という。

さらに初日の基調講演では、NICT理事長の徳田英幸氏、総務省 総務審議官の鈴木茂樹氏、NEC 執行役員常務の河村厚男氏、ファーウェイ 5G最高マーケティング責任者の朱慧敏氏、インテル バイスプレジデントのアレキサンダー・D・コーチ氏、富士通 執行役員常務の松本端午氏が登壇し、5G時代に向けたビジョンなどを語った。

2日目の基調講演も多くの聴講者で溢れかえった。「IoT、AI、コネクテッドカーでワイヤレスの未来を拓く」と題して、トヨタ自動車、OKI、KCCS、ソニーセミコンダクタソリューションズ、SAS Institute Japan、日本アイ・ビー・エムのキーパーソンが、IoTや5G、AIなどが実現する未来について講演を行った。



パートナー各社のIoTソリューションを中心に展示を行ったNTTコミュニケーションズ



OKIの自由視点映像「フライングビュー」。他には映像IoTゲートウェイなどを展示



新企画の「働き方改革ゾーン」では、タブレットやIoTを活用したソリューションが登場



「5Gで世界はどこへ向かうのか」について語ったファーウェイの朱慧敏氏



「5Gに向けての変革」と題し、インテルの取り組みを紹介したアレキサンダー・D・コーチ氏



IoTのためのアナリティクスをテーマに講演したSAS Institute Japanの松園和久氏