

デジタル変革を加速する技術とソリューション特集に寄せて



常務執行役員
坪井 正志

デジタル技術の飛躍的な進歩による社会の変革がますます加速しています。様々な企業がデジタル変革に取り組み、また政府もその変革によりもたらされる新しい社会の姿をスマート社会あるいはSociety5.0と名付け、国家戦略の一環としてその取り組みを進めています。OKIグループはそのような市場動向のもとで、2019年度を最終年度とする「中期経営計画2019」を発表しました。情報通信事業では、様々な社会課題、顧客課題をデジタル変革により解決するために、技術、ソリューションを創出し提供していくことを事業の柱としています。

今回の特集では、これらの技術、ソリューションへの取り組みをご紹介します。

社会的な課題とICTの投資動向

わが国は生産年齢人口の減少、地方から都市部への人口流出、想定をこえる河川増水などによる自然災害の増大など、様々な社会課題に直面しています。その課題解決に役立つものとして、従来の業務システム中心の情報システムとは異なる新たなICTの利活用の在り方が注目されています。

ICTの利活用による働き方改革、労働生産性の向上、地域ビジネスの活性化、農業・林業・漁業のスマート化、老朽化した社会インフラの維持、IoTを活用した防災、減災システムへの取り組みなど、既に多くの企業、各地の自治体などでその動きが活発になっています。

国内のICT市場は全体として緩やかな成長が予測されています。前述した動きよりその投資内訳をみると、従来の業務システムを支えるICT投資は漸減し、顕在化する社会課題をデジタル変革で実現するためのICTの利活用に向けた投資が増加すると考えられます。

デジタル技術の利活用と政府の取り組み

政府はデジタル技術の進展を背景に第5期科学技術基本計画¹⁾で、世界に先駆けた「超スマート社会」の実現(Society

5.0)への取り組みを発表しました。そこではSociety 5.0を狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く新しい経済社会とし、その概念をサイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、経済発展と社会課題の解決を両立した人間中心の社会と定義づけています。

Society5.0を支える基盤技術として、サイバー空間にかかわるものではAI技術、IoTシステム構築技術、ネットワーク技術などを、またフィジカル空間にかかわる基盤技術としてセンサー技術、ロボット技術、光・量子技術などを挙げています。そして、「高度道路交通システム」「インフラ維持管理システム」「防災・減災システム」「医療・介護システム」などのサイバーフィジカルシステム、及びそれらを支える基盤技術、データベース共通的基盤機能からなる「Society5.0」プラットフォームの構築を目指しています。そして、その構築に向けて、①基盤技術となるAI、ビッグデータ、サイバーセキュリティ、ネットワーク、ロボット、省電力技術デバイスなどの強化、②各システムの高度化に資するデータベース、複数システム間での利活用を可能とするデータベースの構築、③将来のシステム連携に備えた通信インターフェース、データフォーマットの標準化を図っています。

OKIの取り組み

2020年以降に顕在化する様々な社会課題に対し、政府はSociety5.0の実現による対応を目指していますが、そのカギを握るのはモノとモノ、人とモノ、人と人をインターネットでつなぐIoTであると考えます。IoTの市場は急速に伸びており、2020年にはつながる機器が50億個に上ると予測²⁾されています。そして、IoTをつなぐネットワークはクラウドに代表されるセンターとエッジ端末群が協調分散型でつながると想定しています。

通信を祖業とするOKIは、創業136年の歴史の中でATM、プリンター、発券機、電話機といった特長のあるデバイス群(端末)を強みとしてきました。情報通信事業ではこれらの端末の強みをベースに、キャリア向けシステムやPBXなどの通信ネットワーク技術、社会システムで培われた音響・電

波を特徴としたセンサー技術、金融・官公庁システムなどのデータ処理・運用技術、ノウハウを蓄積してきました。

このIoT市場の成長に合わせ、当社は中期経営計画2019で、情報通信事業の目指す姿を「デジタル変革ビジネスを成長の柱とする“IoTのOKI”」としています。

OKIはIoTによるデジタル変革の実現に向けて、それぞれに強みを持つ「センシング・デバイス」「ネットワーク」「データ処理・運用」からなるIoTビジネスプラットフォームを構築し、「交通」「建設/インフラ、防災」「医療」「金融・流通」「製造」を注力分野とする業務特化型のソリューション、サービスを提供していきます。



図1 情報通信事業の基本方針

“IoTのOKI”を支えるビジネスプラットフォーム

「センシング・デバイス」では、従来実現できなかった『長距離』を『リアルタイム』でセンシングできる光ファイバーセンシング、ディフェンス分野で培ってきた音響センシング技術の特長としています。

「ネットワーク」では、通信キャリア市場で培ったネットワーク技術に加え、エッジ領域でIoTに適したサブギガ帯マルチホップ無線ネットワークSmartHop^{®*1)}はライフライン、工場生産部門、農業などで、この分野のトップランナーとして多くの実績を持っています。また、ITSで実績のあるDSRCの技術、製品を保有し、車をセンサーとしたプローブネットワークも得意技術です。

「データ処理・運用」では全国250拠点の保守網、24時間365日の機動力を持ちミッションクリティカルな保守・カスタマーサービスを担う体制を保有しています。また、金融市場での事務集中サービス、ATM監視サービスなどで実績のあるセキュアなマネージドクラウドサービスEXaaS^{™*2)}を提供しています。

注力分野

「交通」分野では、ETCの開発に初期から参画し、ETC、VICS、ITSスポットなど長年のITS領域での実績に加え、OKIが得意

*1) SmartHop[®]は沖電気工業株式会社の登録商標です。 *2) EXaaS[™]は、沖電気工業株式会社の商標です。

な固定網と移動網が融合したV2Xネットワーク、位置情報が中心のサービスを発展させた自動走行テレマティックサービス、インフラ協調ITSサービスの事業化を目指します。

「建設/インフラ、防災」分野では、ICTの活用が遅れている建設現場へのIoTの適用により「見える化」、「効率化」、「安全確保」、「人手不足」への対応を進めるお客様の業務変革に貢献していきます。また、インフラ点検作業の効率化、センサーによるインフラ常時監視による維持管理効率化、災害予防、減災に向けたソリューションを提供していきます。

「医療」分野では、医療情報領域に焦点を当て、大手医療事務BPO (Business Process Outsourcing) との共創により医療事務効率化、病院運営の高度化の支援を進めています。

「金融・流通」分野では、コールセンターなどのAIを含むFinTech (Financial Technology) を取り入れたソリューションサービス及び、IoTを活用した店舗内効率化ソリューションを提供していきます。

「製造」分野は世界的な大きな変化の潮流の中で、IoTの適用が進んでいる分野の一つです。工場設備の予防保全、出荷製品の監視、物流効率化など当社の工場の経験を活かすソリューションを提供し、デジタル変革による競争力強化を進めるお客様を支援していきます。

おわりに

2020年以降の社会が安全・安心・快適を持続するためには、デジタル変革による社会課題の解決が必須です。OKIは、社会課題解決に向けデジタル変革を進めるお客様に貢献すべく、様々なメタデータ・ビッグデータ処理とシームレスなネットワーク技術を強みとする、より安全で便利な社会インフラを支えるソリューションを創出していきます。そして、持続的な成長を目指します。◆◆

参考文献

- 1) 第5期科学技術基本計画 (内閣府ホームページ)
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/index5.html>
- 2) シードプランニング社「2015年版M2M通信モジュール/サービスの市場展望」

TIP 【基本用語解説】

ITS (Intelligent Transport Systems)
高度道路交通システム

ETC (Electronic Toll Collection System)
ノンストップ自動料金支払いシステム

VICS (Vehicle Information and Communication System)
道路交通情報通信システム