

OKIの次世代社会インフラ事業



取締役常務執行役員
社会システム事業本部長
竹内 敏尚

OKIは、コミュニケーションを支えるネットワークシステム、消防指令・航空管制といった「安心・安全」に資する公共システム、ETC^{*1)}・VICS (Vehicle Information and Communication System)^{*2)}など「快適さ」を目指した利便性の高い社会システムを、官公庁や通信事業者などのお客様に提供し、社会のインフラとして国民の皆様の快適で豊かな生活の実現に貢献しています。今回の特集では、これからの社会変化に向けて、OKIが取り組んでいる次世代社会インフラ事業についてご紹介します。

我が国の新成長戦略と「第四次産業革命」

政府は、2015年6月に「日本再興戦略改訂2015」¹⁾を閣議決定しました。日本経済は、これまでのアベノミクス3本の矢によって、海外経済の影響があるものの、企業の足腰が鍛えられた着実なものへ変化しています。

しかしながら、国内市場は、人口減少社会の到来によって、女性や高齢者などの活躍の場を最大限に広げたとしても、生産年齢人口の増加が当分の間期待できないこと、さらに高齢者比率拡大による医療費増加が財政に与える影響はますます強くなると考えられます。

政府は、今回の「日本再興戦略改訂2015」をアベノミクス第2ステージと位置づけています。第2ステージは、従来の単なる延長ではない、全く新しい発想をもって、錆びた資本ストックを革新し、個人一人一人が、そして地方の一つ一つがその潜在力を開花する「生産性革命」を成し遂げられるかどうかにかかっています。その両輪が、「未来投資による生産性革命の実現」と、地域に活気溢れる職場と魅力的な投資先を取り戻し、日本全国隅々まで、活力ある日本経済を取り戻す「ローカルアベノミクスの推進」です。政府は、これから起きる変化を「第四次産業革命」とも呼ぶべき大変革と捉えており、これらに挑戦する鍵の施策を、IoT (Internet of

Things)・ビッグデータ・人工知能による産業構造・就業構造変革の検討としています。

日本を取り巻く社会問題

国立社会保障・人口問題研究所の平成24年1月発表の統計²⁾では、日本の総人口は2030年には、1億1662万人、さらに2048年には1億人を割ることが予測されています。生産年齢人口は2030年には6,773万人と2010年対比1,400万人減の予測となっています。また、65歳以上の老年人口は、3,685万人となり、2010年の23%から31.6%まで上昇すると予測されています。

この予測は、社会を長年支えてきた人的インフラが減少し、より少ない生産年齢人口で社会を支えることに繋がることを示しています。このまま推移すると、労働力の不足や、医療費増加による財政圧迫、年金システムの破綻、地方消滅などが懸念されます。労働力の不足により、安心・安全のインフラを支えられなくなる懸念も生じてきます。

また、高度経済成長期に整備された社会インフラの老朽化も大きな問題です。2023年には全国のトンネルや橋梁の30%以上が耐用年数を超えることが分かっています。その70%程度が地方のインフラであり、地方の財政には重荷になっていきます。

大規模な自然災害も大きな課題となりつつあります。東日本大震災以降、地震が頻発しており、東南海地震や首都直下地震も懸念されます。また、大型台風や豪雨に伴う土砂災害や都市型浸水被害も目立ってきています。最近では火山の噴火も相次いでいます。

さらには、地球環境への配慮やセキュリティーも課題となっています。2014年の訪日外国人は1,300万人を超えており、政府の目標とする2,000万人に着実に近づいています。2020年には東京オリンピックも予定されており、ますます増加することが予想されます。交通も変革

*1) ETCは一般財団法人ITS サービス高度化機構の登録商標です。 *2) VICSは一般財団法人道路交通情報通信システムセンターの登録商標です。

が必要となりますが、新しい脅威への対処も課題になってきます。技術の進歩は利便性を高めますが、一方で脅威への備えが重要になってきます。

OKIの次世代社会インフラ事業

これらの社会問題の解決には、膨大な社会インフラ維持コストおよびリソース不足への対処が必要となります。OKIは得意とする音響技術、ネットワーク技術、メカトロ技術などの情報通信技術とサービスをベースに、知恵を融合することで応えていきます。IoT・ビッグデータ・機械学習などを積極的に活用していきます。

また、これらの課題を解決するためには、あらゆる関係者をつなぐことが必要となります。企業の知恵を融合していくことも重要です。OKIは、お客様ならびにパートナーとそれぞれの分野で、積極的に協業し課題の解決を目指していきます。

1) 次世代交通

次世代では、多種多様な自動運転車と一般車が混在する交通社会となることが想定されます。自動運転によってもたらされる快適性や渋滞が少なく環境にやさしいメリットを享受できると同時に安心・安全の確保が大きな課題となります。自動車をセンサーとして、走行履歴や挙動履歴をビッグデータとして活用するプローブデータの利用や、自動運転における路車協調インフラ、暴走車両の危険通知など、次世代交通に繋がる多様なソリューションやサービスを提供していきます。

さらには、鉄道や海上交通などへの適用を目指します。

2) 社会インフラ維持管理

インフラ老朽化対策には、効率の高いインフラ点検・モニタリングやデータに基づく最適な修繕、インフラ劣化の抑制のための交通管制などによるインフラ長寿命化が決め手になります。特長のあるセンシングネットワークとデータ解析を駆使することによって、これまで人手に頼っていた維持管理の効率を上げるとともに、インフラ長寿命化に繋がる多様なソリューション、サービスを提供していきます。

3) 防災・減災

大規模な災害が年々増加傾向にあり、次世代の防災は、減災の視点が重要となります。「公助」だけに頼るのではなく、「共助」、「自助」が求められます。また、

太陽光パネル、化学薬品など、従来想定していなかった特殊な消火活動が求められます。災害への備えや避難行動に必要な情報の収集・伝達・共有を総合的に強化することに繋がる多様なソリューション、サービスを提供していきます。

4) セキュリティー

ドローンの落下、新型の犯罪、テロ、インフラへの攻撃など生活を脅かす新たな脅威が年々増大しています。次世代では、これらの脅威をいち早く把握し、危険を回避するために、陸・海・空にそれぞれ特長のあるセンシングネットワークの構築と、そこから得られる人物やビークルなどの行動データ分析から危険を予測して、行政・コミュニティ・事業者・個人などがこれらの情報を共有・活用することが求められます。次世代のセキュリティーインフラの実現に繋がる多様なソリューション、サービスを提供していきます。

5) 地方創生サービス

少子高齢化・人手不足の社会課題は、地方にとって消滅危機ともいえる大きな変化をもたらします。それぞれの地方が特性を活かして課題解決に取り組み、再生していくことが求められます。それぞれの地方がその魅力を高めることによって、都市と地方を行き来する新たなライフスタイルの創出や多様な人・モノ・カネの移動による地域経済の活性化をICT (Information Communication Technology) で支援します。

おわりに

日本は、今後、世界でも類のない変化の時代に入ります。その中で、OKIは、次世代社会インフラを主力事業にすることを目指して積極的に活動していきます。

OKIは、これまで培った技術を通じて、日本社会の大変革に向けて、お客様とともに成長を図ってまいります。

参考文献

1) 「日本再興戦略改訂2015」 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/>

2) 国立社会保障・人口問題研究所

日本の将来推計人口(平成24年1月推計) <http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/sh2401top.html>