

# **IoT 時代のデジタル変革と情報通信業界動向**

## **に関する実態調査**

### **報告書**

2017 年

総務省情報流通行政局情報通信政策課情報通信経済室

(請負先：株式会社情報通信総合研究所)

## 目次

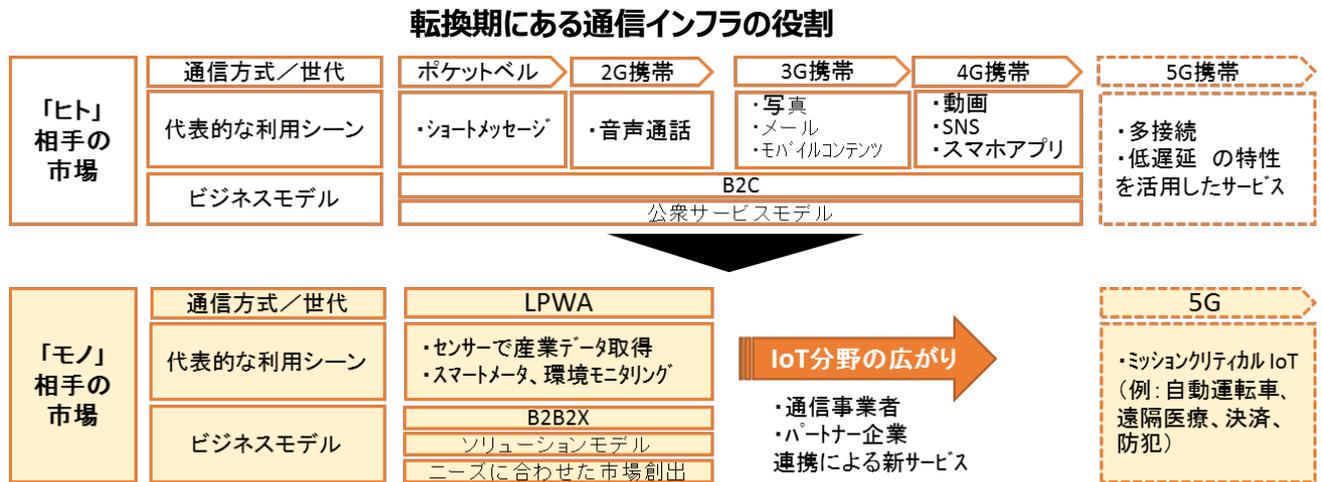
1. 通信業界は他産業の成長を促す存在へ .....	2
1-1 新たな主役：自動車とIoTソリューション .....	4
1-2 消費者向け製品・サービスの動向 .....	7
(1) AI 対応端末機器 .....	7
(2) AR/VR 機器 .....	8
(3) 次世代モバイル規格 .....	8
2. データは新たな付加価値をつなぐ .....	9

IoT時代のデジタル変革と情報通信業界動向に関する実態調査  
～世界の通信業界が見据える未来～

1. 通信業界は他産業の成長を促す存在へ

通信業界では世界最大級のイベントであるモバイル・ワールド・ कांग्रेस（MWC）が2017年も2月から3月にかけて開催された。ここでのブース展示やトークセッション、プレゼンテーションは、この業界の現状と将来を見通すには格好の場となっている。

2017年のMWC主催者は、イベントのメインテーマを「次の要素（THE NEXT ELEMENT）」と設定した。モバイル通信が他のあらゆる産業が成長する、または社会を変革するための「次の要素」になるという点が説明されていた。世界の通信業界の目線は、5Gの進化だけでなく、その応用領域を視野に入れており、新たな成長に向け通信業界以外の産業界に向けられている。



出典：情報通信総合研究所作成

## MWC2017 会場入口



出典：情報通信総合研究所撮影

数年前まで、この MWC はその名が示す通り「携帯電話の新機種発表会」であり、世界の大手携帯電話メーカーがこぞってスマートフォンの新機種発表を行っていた。ところが、2017 年の MWC の会場ではこうした雰囲気は全く感じられなかった。大手携帯電話メーカーは大型の展示ブースを構えるも、スマートフォンの新機種展示コーナーには、それほど多くの人々は集まっていなかった。つまり今回の MWC の主役はスマートフォンではなくなっていたということになる。

## スマートフォンの新機種展示コーナー（LG）



出典：情報通信総合研究所撮影

## スマートフォンの新機種展示コーナー（ZTE）



出典：情報通信総合研究所撮影

### 1-1 新たな主役：自動車とIoTソリューション

その代り展示の主役となっていたのは「自動車」と「IoTソリューション」であった。そしてともに産業向け、法人向けの利用シーンを描いているものばかりが展示されていた。

現在の自動車は数多くのセンサーを搭載しているが、こうしたセンサーから集めたデータをクラウド上に集約し、安心・安全や利便性の向上に活用しようとする試みが世界の自動車メーカーで行われている。また、そのような動きは自動車産業ばかりでなく、工場内の生産性向上を図るソリューションや、遠隔運転、遠隔手術などのリモート環境からの操作、スマートシティと呼ばれる自治体向けのソリューションなどの開発や導入なども進んでいる。

## 自動車関連展示（SKテレコム）



出典：情報通信総合研究所撮影

## 自動車／5G 関連スライド資料（SK テレコム）



出典：情報通信総合研究所撮影

## 自動車関連展示（AT&T）



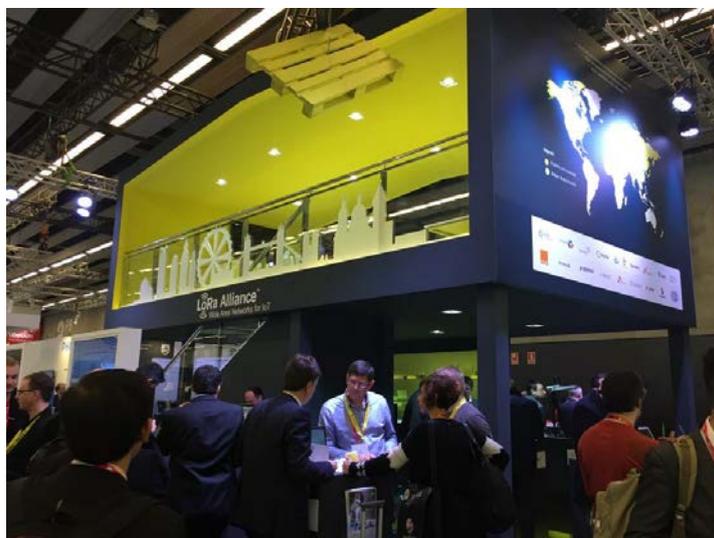
出典：情報通信総合研究所撮影

## IoTソリューション展示 (KT)



出典：情報通信総合研究所撮影

## IoTソリューション関連展示 (LoRa アライアンス)



出典：情報通信総合研究所撮影

## IoTソリューション関連展示（LoRa アライアンス）



出典：情報通信総合研究所撮影

### 1-2 消費者向け製品・サービスの動向

#### （1）AI 対応端末機器

また、消費者向け用途を意識した展示が目立っていたのが「AI 対応端末機器」だ。一般家庭用のスピーカーがマイクにもなっており、こうした端末機器と声でやりとりする利用シーンが特徴的だ。

この端末機器は、ある時は、天気やスケジュール等を教えてくれるパーソナル・アシスタントになり、ある時は、通信販売の注文窓口になり、またある時は、家電製品のコントローラーにもなる、といった多機能なものが主力となっている。

#### 音声データ認識型の AI 対応機器

発売時期	海外のサービス事例	国内のサービス事例
2016年以前	ECHO（Amazon（米国）） Google Home（Google（米国）） NUGU（SK Telecom（韓国））	
2017年	Harman Kardon Invoke（Microsoft（米国））	WAVE（LINE） petoco（NTT ドコモ） au Home（KDDI） Xperia Agent（ソニーモバイルコミュニケーションズ）

出典：情報通信総合研究所作成

このような AI 対応端末機器は、消費者向け製品・サービスとしてスマートフォンの次に来る生活密着型の端末機器として、多くの企業が開発に取り組み、すでに市場投入されているものもある。

### SK テレコム社の AI 対応機器



出典：情報通信総合研究所撮影

### (2) AR/VR 機器

さらに、今回の MWC ではもちろん、昨年あたりから多くの展示会で参加者の注目を集めているのが「AR/VR 機器」だ。ゲーム機や遊園地向けなどエンターテインメント用途での体験展示には、たいてい待ち行列が出来ている。さらに工事現場や公共交通機関などでの活用に向けた開発も進んでいる。

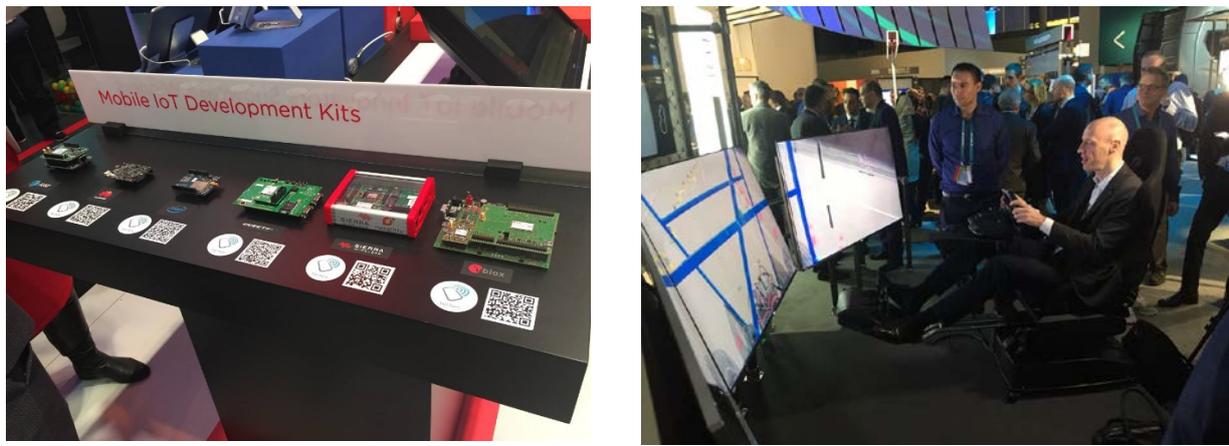
### (3) 次世代モバイル規格

なお、こうしたソリューションでは小さなセンサーデータを扱うケースだけでなく、カメラを設置し画像認識技術を活用するなど大きなデータを扱うケースもある。こうした利用シーンに対応すべく、新たな通信技術の開発や導入（LPWA、5G など）も進んできている。

## 2. データは新たな付加価値をつなぐ

以上のような、業界の垣根を超えた取り組みを可能にしている共通項が「データの活用」である。もはや収集データの活用なしに、新たな利用シーンの開拓を語っている企業を見つけることは難しい。MWC2017 のトークセッションの中で、ある企業は「データは新たな通貨である」と表現した。データの流通は付加価値をつなぐもの、と理解できる。

### GSMA の機器内蔵型 IoT ソリューションとエリクソン社の遠隔運転デモ展示



出典：情報通信総合研究所撮影

スマートフォンは、それ自体がセンサーのかたまりである。データ生成の源となり、人々の生活を便利なものになっている。そして、今後はスマートフォンだけでなく、自動車をはじめ様々な場所から収集できるデータを活用することで、企業活動の効率化や新たな付加価値の創造、社会的課題の解決に向かおうとする姿が、通信業界の世界的なトレンドとなってきている。

## LPWA 関連プレゼン（オレンジ）

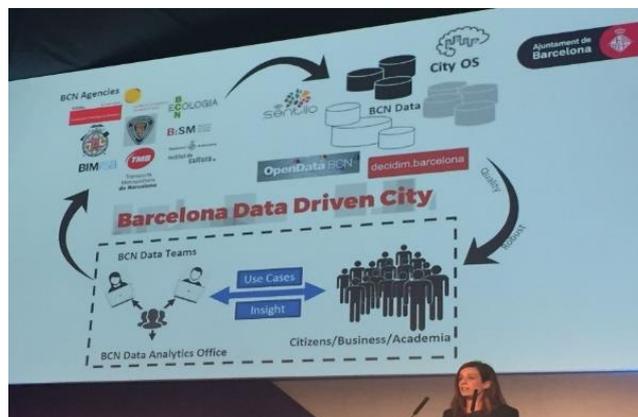
※データが価値を生む、という記載あり



出典：情報通信総合研究所撮影

## スマートシティ関連プレゼン（バルセロナ市）

※「データドリブンシティ」との表記



出典：情報通信総合研究所撮影