

平成 30 年 5 月 18 日

総務大臣
野田 聖子様

一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会
会長 川崎 秀一

情報通信ネットワーク産業に関する要望書

－ Society 5.0 の実現を業界再興のドライバに －

わが国は、GDP600 兆円の目標のもとで、経済回復や国民生活の向上等に向けて、関係省庁の政策、産官学連携、企業の経営革新等、多くの取組を進めています。

経済成長を支え、社会への貢献を果たす情報通信産業（以下、ICT 産業）は、国内の市場規模において全産業の中で最大であり¹、情報通信ネットワーク産業協会（以下 CIAJ）は、ICT 産業を代表する団体として、業界を支援していく大きな役割を担っています。

さらには、2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の成功に向け、世界最先端の ICT 基盤を利用する姿を世界に示し、また、将来に引き継がれる安全・安心な ICT 基盤の構築への貢献を果たす役割も担っています。

足元では、当業界の事業環境は厳しい状況が続いておりますが、Society 5.0 の実現を業界再興のドライバとして、また、豊かな国民生活への貢献や期待にしっかりと応え、業界の発展に向けて取り組んで参りますので、ご支援を賜りたくよろしくお願いいたします。

¹ 平成 29 年度版 情報通信白書より
全産業の名目市場規模（2015 年）968.5 兆円に対して、情報通信産業は、95.7 兆円

1. 情報通信ネットワーク産業界の概況

(1) 通信機器業界の状況

通信機器の世界需要は、向こう5年間の年平均成長率（CAGR）は、▲1.3%の微減で推移すると考えられ、国内需要も2000年代後半から厳しい状況が続いています（図1）。

移動通信システムの世代交代によるインフラ更新需要はあるものの、国内需要の半分を占める携帯電話需要（含むスマートフォン）の変動性、インフラ機器投資の効率化とハードウェアからサービスへの投資ミックスの変化等の影響を受け、国内需要の低迷が続いています。

さらに、国内市場における海外ベンダー製品のシェア拡大が進み、国内ベンダーにとって厳しい市場競争が続いています。

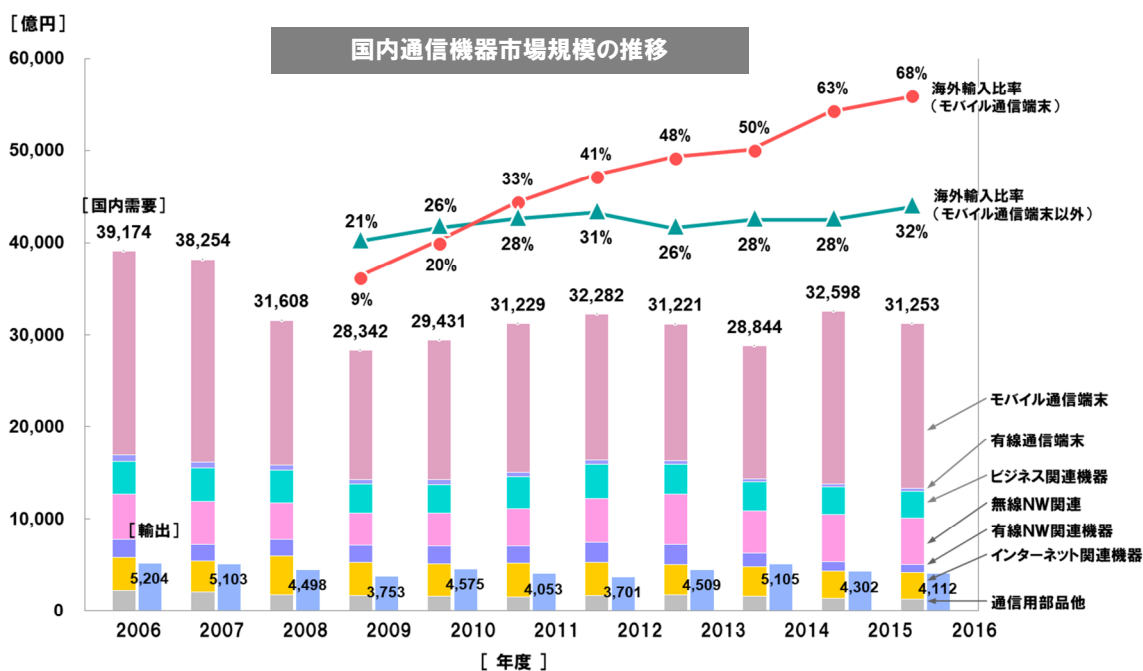


図1

¹ 調査会社資料をもとに CIAJ 評価（2016年～2021年）

2. 情報通信ネットワーク産業界の要望事項

こうした厳しい市場環境下、業界各社は経営革新のもと、業績回復に邁進しています。業界団体である CIAJ では、情報通信ネットワークに関わる産業の健全な発展に向け、国の政策等に対する要望を発信していくことを事業のひとつとして、関係府省への日々の提案活動に加え、産業界の総合的要望をとりまとめております。

この度、最新の要望事項をとりまとめましたので、ぜひとも、今後の政策や平成 31 年度予算の検討等にご反映いただきたくお願い申し上げます。

(1) 世界最先端の ICT 基盤の整備

1) 5G を核とする世界最先端の ICT 基盤の整備

移動通信インフラは、これまでほぼ 10 年の周期で世代交代が行われ、2020 年にサービス開始が予定されている第 5 世代移動通信インフラ（以下、5G）の整備には、10 年に一度のインフラ投資の機会として、ICT 業界も期待をかけています。

また、5G では、超高速、低遅延、多元接続等、利用者の必要に応じてサービスを提供する“超柔軟性 (Extreme Flexibility)”という従来にない仕組みをもちます。これにより多くの産業分野に適した仕様でのネットワークの提供が可能となり、ネットワーク利活用の幅が拡大する点からも、ICT 業界は期待をかけています。

については、実施地域やサービス内容等において多角的に行われる 6 つの 5G 総合実証試験について、関係組織のとりまとめをはじめとして、

PDCA の確実な実行と実験結果のフィードバック、2019 年度以降の計画等、2020 年のサービス開始に向けた国を上げてのリード役の強化をお願いいたします。

また、Society 5.0 の実現に向けた世界最先端の ICT 基盤の整備により、生産性や効率性を飛躍的に高めるためには、従来のシステムを新しい技術でリプレースしていくといった考え方も場合によっては必要と思われる。

については、基本となる IP 関連技術から、5G システムをはじめとした、超高速光伝送技術、ソフトウェア・ネットワーク制御等の最先端の ICT 技術まで、社会インフラとしてスムーズに導入されるために、マイグレーション・シナリオの策定、実証試験等の場の整備、規制緩和の検証等の取組みをお願いいたします。

2) 安全・安心な IoT 利用環境の整備

爆発的普及が予想される IoT 機器によるネットワーク接続の拡大は、情報通信におけるセキュリティ・インシデントの発生率を高めることになり、インシデントの内容によっては、社会インフラ機能の停止、あるいは、データ改竄による人命の危険等、重大かつ深刻な事態となることも予想されます。

セキュリティ技術は、情報システム、端末からネットワークへと広範囲に渡り、システムに応じた細かい対応が必要であり、民間の力に加えて総力的な対応が必要と考えます。

については、IoT 機器を使用する利用者保護の点から国民生活の安全・安心を確保する重要な技術分野であるからこそ、国をあげての産官学の連携によるセキュリティ技術に関する研究開発、民間への技術提供や支援等の取組を要望いたします。

また、IoT 機器の普及拡大では、国内外の多くのベンダーの市場参入が不可避であり、市場の健全な発展や IoT 機器ベンダーの国際競争力の強化は、産業育成の点において考慮すべき事項です。

大きな方向性のもとでの IoT 機器のセキュリティ対策は、安全・安心な ICT 利用環境を実現するために必要不可欠ですが、対策の具体化や関連する指針・規制制度等の整備においては、市場の監視（適合性に係る市場調査等）、関係組織間の責任分担の明確化、技術基準等における国際間の協調等の視点に留意して、安全・安心が確保された IoT 機器の普及に向けた取組を要望いたします。

さらに、日本のセキュリティ産業は、海外のセキュリティ産業と比較すると、市場成長率や規模において欧米等から遅れをとっていると言われていています。このままセキュリティ産業の成長率が低い状況が続くと、日本のセキュリティ対策レベルの低下にもつながることが懸念されています。

については、我が国が自ら安全・安心を守っていくナショナルセキュリティの観点のもと、国産技術を基軸としたセキュリティ産業化を目指し、産官学連携によるセキュリティ技術の研究開発・実証への支援をお願いいたします。

3) Society 5.0 の実現に向けた研究開発

先の「第5期科学技術基本計画」に対する政府研究開発投資目標が未達となり、年3000億円程度の予算増が必要であることが指摘されています。Society 5.0の実現に向けて、研究開発に対する積極投資、省庁連携の中での各省レベルでの分担事項の明確化、予算遂行の中核となるNICTと民間の間での事業連携の拡大や人材交流の強化等の取組をお願いいたします。

また、Society 5.0の実現に向けた重要な技術領域であるAI分野は、業界内の中堅企業・小規模企業にとって、投資規模やその効果、ソフトウェア人材の不足等の点から、なかなか取組みが進まない分野でもあります。

については、AI分野に関する政府研究開発に対する成果の還元等の仕組みづくり、AI技術の導入等に関連したテストベッド環境の整備等、広く社会へ普及する取組の推進を要望いたします。

また、日本が勝ち筋とするエッジ・コンピューティング（分散・協調型IoT）やAIネットワーク化に関連した研究開発の早期実用化に向けて、3省連携の「人工知能技術戦略会議」にて策定された研究開発目標と産業化のロードマップに対し、各省レベルでの実行フェーズへの早期移行、民間側のビッグデータ・AI関連の研究開発から事業化までの継続的支援、実証試験の場の整備等の取組を要望いたします。

(2) ICT利活用の拡大と新たな付加価値づくり

1) オープン・イノベーションの実践

IoTの普及拡大により、ICTの利活用の具体化が多くの産業界において進行しています。その事業モデルは、「ICT×XX」の形として、ICT産業界と他の産業界とのコラボレーションが進展しています。

このコラボレーションにおけるオープン・イノベーションの推進は、これまで多くの日本企業が不得意としてきたビジネス・フォーメーションです。

デジタル・ディスラプション時代におけるICT産業の新たな付加価値づくりに向けて、オープン・イノベーションを進める第一歩を踏みだし、ICT産業界が他産業界や地方とのコラボレーションにより新事業の実証を進める、あるいは他産業や地方との間でWin-Winの関係となる事業活動をつくりICT産業を育成していく視点からも、政府による支援が必要です。

については、この度創設される「サンドボックス制度」において、国家戦略特区等の既存の関係制度上の課題検証をもとに、新制度の詳細設計を十分に行い、使い勝手の良い、効果的仕組みとなるように制度化をお願いいたします。

2) 自動走行社会の実現に向けた取組

自動走行社会の実現に向けて、安全・安心のための車々間通信、ダイナミック・マップの情報伝達等、無線通信ならではの利活用がようやく事業化に向けて前進し、自動車業界とのコラボレーションは、社

会貢献や産業規模等の視点から、電子部品分野を含む ICT 業界も期待をかけています。

については、官民 ITS 構想・ロードマップ 2017 および Connected Car 社会実証の推進として策定された 3 つのプロジェクト（Connected Network プロジェクト、Connected Data プロジェクト、Connected Platform プロジェクト）に対して、関係体制の整備および PDCA の確実な実行とプロジェクト結果のフィードバック等、政府一丸となった取組みの強化をお願いいたします。

3) 質の高い ICT インフラ輸出に向けた取組

国内の通信機器市場の成長が厳しい状況に対し、業界各社は、公共施設の安全を守るシステム、防災システム等の社会課題の解決に向けた日本ならではの ICT インフラで、海外展開を進めようとしています。

については、質の高い日本の ICT インフラの輸出拡大に向けて、スモールスタートから本格展開にいたるまでのプロセスの定着化を目指し、トップ外交における民間企業幹部の同行、相手国のインフラ整備案件における企画段階からの参画、現地 Feasibility Study から事業化、技術協力等の実効的な官民連携体制の強化とグローバル展開に向けた取組をお願いいたします。

4) 国際標準化活動への戦略的取組

IoT のネットワークとして LPWA を使用したサービスが数多く登場してきています。LPWA のひとつに、アンライセンスバンドである ISM

バンドが使用されますが、この周波数帯は、世界各国の周波数事情に応じて産業用途に使われ、周波数割当てや電磁妨害等へ規制制度が取られています。

については、今後、アンライセンスであるが故の使い勝手の良さ、設備・サービス導入の容易性の点から、国内外における IoT 機器による電波の利用用途の拡大において、安全・安心な電波の利用、関連機器の輸出拡大等の視点からの国際間の調整と規格化への対応等、迅速な取組をお願いいたします。

5) IoTを活用した地域活性化

CIAJ においても、これまで地域の皆様に、いかに ICT を活用していただけるかについて検討を進めておりますが、一方、Society 5.0 の実現を目指した地域における IoT 利活用により、具体的な形で地域活動の活性化が進みつつあります。

先に設立された「地域 IoT 官民ネット」は、長年に渡り ICT による地域活性化が言われた中で、地域が自主性を持ち、地域と政府が一体となった取組みや Feasibility が実証された事例として、今後の社会実装の加速化に期待がかかります。

については、地域 IoT 官民ネットの活動促進や成功事例の横展開とともに、センサーネットワーク、AI、ロボット等を活用した地域医療や見守り介護等の社会サービスの質の向上等において、地域における特性や課題事情に応じた整備や拡充を進め、また、安定した地域事業に至るまでの継続的な支援等の取組の強化をお願いいたします。

同時に、地域に根付いた中堅企業・小規模企業等のイノベーション促進に向けて、IoT、AI、ロボット等の最先端の ICT 環境を率先して導入・活用するための調整・支援等の強化をお願いいたします。

地域住民、地域企業、自治体が三位一体となって地方経済圏全体で活力が出るための取組の具体化が重要と考えます。

(3) ICT産業の発展に向けて

1) 人材育成に向けた多角的取組

Society5.0 の実現を支える人材として、セキュリティ人材、ネットワークのソフトウェア化に関する人材、AI 人材やデータサイエンティスト等があげられていますが、全体として「ICT×XX」で示されるすべての分野で、ICT 人材が不足しています。

いずれも Society 5.0 の実現に向けて必要とされる複合的かつ高度なソフトウェア技術に関する人材であると考えます。

については、約 200 万人（2025 年）規模の ICT 人材の確保に対し³、民間レベルで可能なことには限界もあるため、産官学連携の仕組みをより活発化し政策的な支援を行うとともに、ネットワーク関連のソフトウェア化に関する官民連携の人材育成制度の創設、「ナショナルサイバートレーニングセンター」による実践的セキュリティの人材育成の枠組み拡大等をお願いいたします。

また、これまで若者からは 3K、5K と敬遠されがちであった IT エンジニア・プログラマも、最近の YouTuber の人気等に見られるように、

³ 平成 28 年 12 月 9 日 未来投資会議 構造改革徹底推進会合 第四次産業革命人材育成推進会議(第 1 回) より

将来の職業として IT エンジニア・プログラマ等を希望する若者も増えて
います。

ついては、こうした機運を逸することなく、海外の産官学連携の成
功事例（ドイツ：フラウンホーファー研究機構等）に示されるよう
に、産学連携における国による調整機能の強化等、人材育成と業界の
健全な発展のための支援を要望いたします。

2) 新しい日本を支える政策

「人口減少」「少子高齢化」「低成長」「長期デフレ」等に対する諸政
策が打たれていますが、多くの社会課題を世界の中でも先に経験する
日本において、卓越した競争力を維持・継続することを念頭にした諸
政策が重要と考えます。

総務省においても、情報通信審議会配下の「IoT 新時代の未来づくり
検討委員会」、「技術戦略委員会」等、あるいは研究会相当の「ICT 分
野における技術戦略検討会」、「ICT インフラ地域展開戦略検討会」等、
関連した検討が行われています。

ついては、各会議の位置付け役割等を総括的視点からわかり易くし
ていただき、将来の ICT の関わり方に関し、日本の叡智を結集した総
合的検証のもとでの対応政策の検討と産業界への展開、ホームページ
等における政策に関する公開情報の更新をお願いいたします。

3) 情報通信分野における総務省・経済産業省の連携

IoT の普及拡大に向けて、様々な関連政策を進めるべく、① サイバ
ーセキュリティ等への投資促進、② IoT 人材の育成、③情報流通促進

のための制度環境整備 ④シェアリングエコノミー、ブロックチェーン技術の実証実験など、⑤地域における IoT 利活用の推進、⑥グローバル展開等の検討として、両省の局長クラスの連携がスタートしました。オール・ジャパンをあげて Society 5.0 を実現するためにも、IoT 関連における両省連携をより強化するとともに、今後も局長クラスの連携の検討内容の公表、および産業界との意見交換や整合の場を設ける等の取組を検討いただくようお願い申し上げます。

3. おわりに

CIAJ は、Society 5.0 の実現に向けて、情報通信産業界と他産業界の繋ぎ役となるべく活動し、業界各社の事業拡大に資する活動を行って参ります。

一方、業界の健全な発展に向けて、関係府省の皆様のご支援が今後とも必要であり、ここに掲げました事項は切なる要望となりますので、今後の政策への反映等、ご支援のほど、よろしくようお願い申し上げます。

以 上