

《 企画振興部 所管事項審査関係資料 別冊 》

秋田 I C T 基本計画 2 0 1 9 （素案）

平成 3 0 年 1 2 月

目 次

1. はじめに	1
2. 計画の位置付け	
2－1 計画の位置付け	2
2－2 計画期間	2
3. ICTの動向	
3－1 ICTの主な機能	3
3－2 ICTの現状	
(1) 情報通信機器の保有状況	4
(2) ブロードバンド契約数の推移	5
(3) 国内のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算	6
(4) 第5世代移動通信システム（5G）	7
(5) IoT	8
(6) AI	9
(7) クラウドサービス	10
(8) オープンデータ	10
(9) 情報セキュリティの重要性	11
3－3 国の施策	
(1) 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画	12
(2) 地域IoT実装	13
(3) Society 5.0	14
4. 秋田県の現状と課題	
4－1 秋田県の現状と課題	
(1) 全国のすう勢を上回るペースで進む人口減少の抑制	15
(2) 若年層の県内定着・回帰の促進や移住の拡大	15
(3) 自然減抑制に向けた出生数等の改善	16
(4) 県外需要を取り込み「稼ぐ力」を高める産業振興	16
(5) 県内産業の付加価値生産性と賃金水準の向上	17
(6) 女性や若者に魅力ある仕事づくり	17
(7) 生産年齢人口の減少に伴う労働力不足への対応	17
4－2 「あきたICT基本戦略2015」の実施状況	
(1) 「あきたICT基本戦略2015」の戦略プロジェクトの実施状況	18
(2) 「あきたICT基本戦略2015」の目標値と実績値	19
5. 計画の基本方針	
5－1 基本方針	20
5－2 秋田県官民データ活用推進計画における取組	21
6. 施策	
6－1 県民生活の利便性向上	22
6－2 地域産業の活性化	24
6－3 地域課題の解決	27
6－4 デジタルガバメントの推進	30
6－5 夢ある未来のICT社会に向けた取組	32

7.	計画の推進体制	
7-1	「秋田 I C T 基本計画 2 0 1 9」の推進体制	
(1)	秋田県 I C T 戦略本部 -----	35
(2)	秋田県高度情報化推進委員会 -----	35
(3)	秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム -----	35
8.	秋田 I C T 基本計画策定委員会-----	37

参考資料 I C T 用語集

1. はじめに

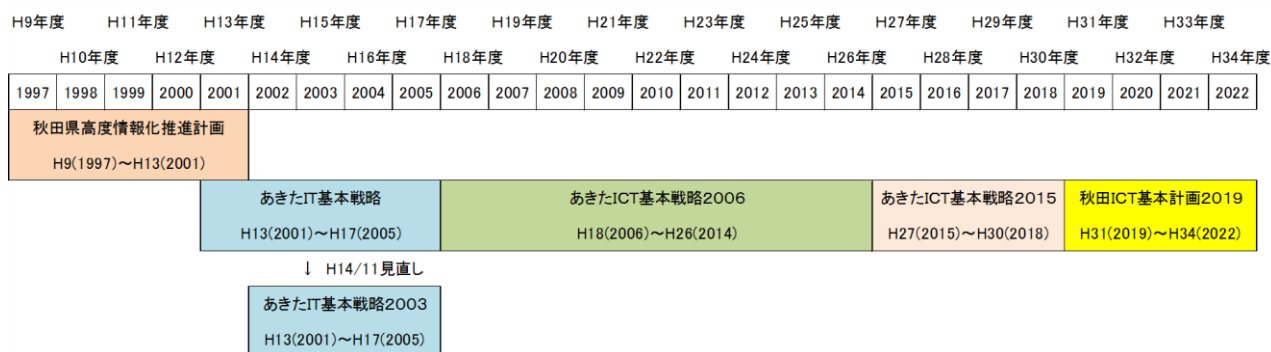
本県では、県政運営方針である「あきた21総合計画」に掲げられた、「暮らしと産業を豊かにする情報化先進県秋田の創造」を実現するために、平成9年3月に、「秋田県高度情報化推進計画」を策定し、「情報通信基盤の整備」や「暮らしや産業などの情報化の推進」などについて取り組んできました。

平成13年3月には、情報化戦略として「あきたIT基本戦略」を策定し、平成14年11月には「あきたIT基本戦略2003」、平成18年3月には、「あきたICT基本戦略2006」と順次改訂を行ってきました。

平成27年3月には、スマートフォン端末などのICTの急速な発達、普及に伴う環境の変化に対応するため、基本戦略を見直すこととし、県政運営方針である「第2期ふるさと秋田元気創造プラン」の取組を踏まえ、「マイナンバー制度の推進」などを加えた、「あきたICT基本戦略2015」を策定しました。

国においては、ICTの利活用を柱とした各種の政策プランを策定しており、平成28年12月には、官民データ活用推進基本法が施行され、国や都道府県において、官民データ活用推進計画を定めることが義務づけられました。

本県では、平成30年3月に策定した県政運営の指針である「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」（平成30年度から4年間）において、IoTやAIなど最先端技術による第4次産業革命のイノベーションを活用した商品開発、生産性向上に向けた取組、県内企業の競争力強化の促進や、ICTの活用による利便性の高い生活環境の整備に取り組むこととしており、これを踏まえたうえで、ICT及びデータの利活用を一層進めるために「秋田ICT基本計画2019」を策定いたしました。（図1-1）



（図1-1） 本県の高度情報化に係る計画の推移

2. 計画の位置付け

2-1 計画の位置付け

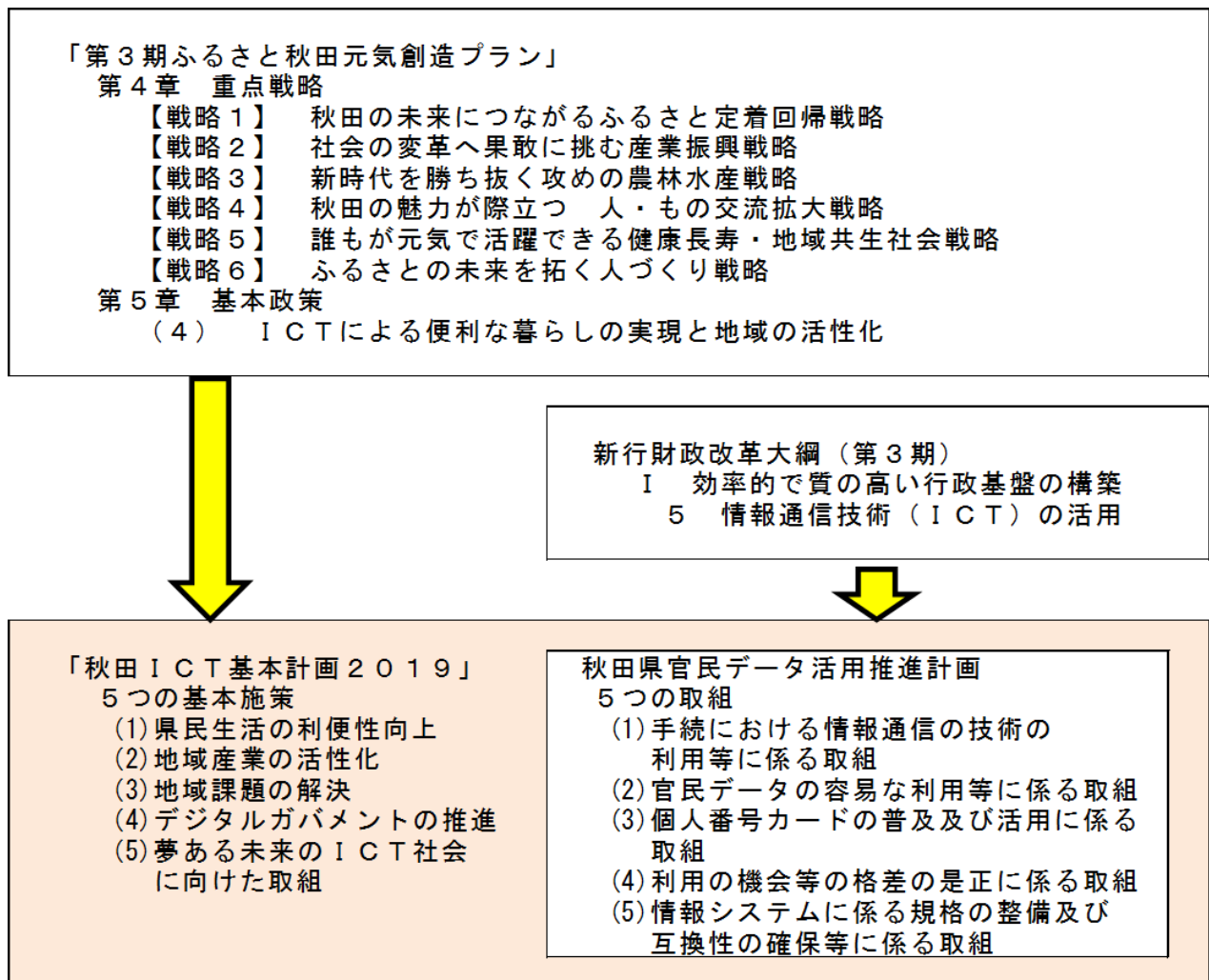
本県の県政運営指針である「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」における、基本政策の体系下にある個別計画として位置づけるものとします。

また、「新行財政改革大綱（第3期）」におけるICT技術を活用した業務効率化を含む情報化施策全般の計画として位置づけるものとします。

加えて、官民データ活用推進基本法第9条に基づき、都道府県に策定が義務づけられた都道府県官民データ活用推進計画として位置づけるものとします。（図2-1）

2-2 計画期間

計画期間は、2019年度から2022年度までの4年間とします。



（図2-1） ICT基本計画を位置づける施策・計画

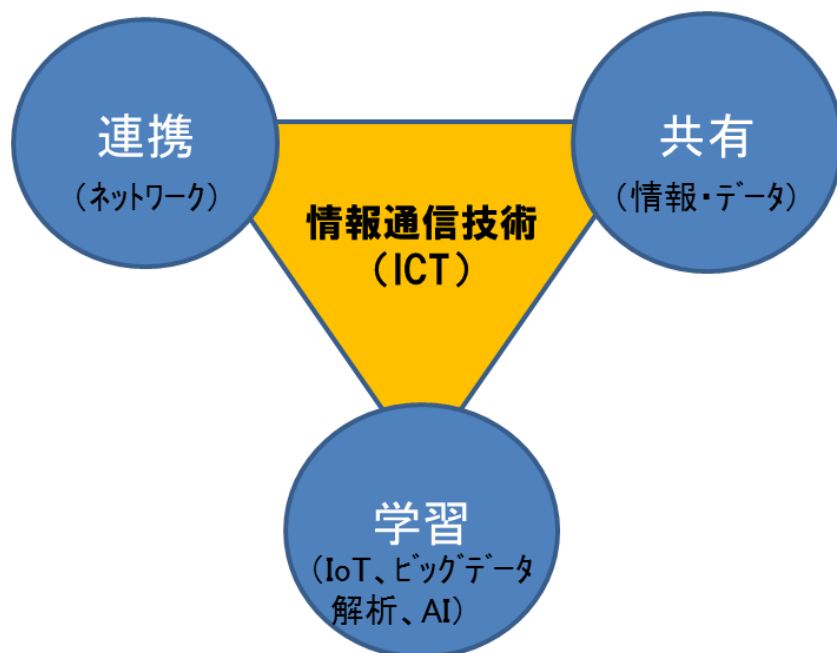
3. ICTの動向

3-1 ICTの主な機能

ICT（情報通信技術：Information Communication Technology）は、情報を通信装置及び通信媒体によって流通させる技術です。このICTによる情報流通の基盤システムには、主に3つの機能があります。

- 連携：情報・データを流通させる媒体として有線・無線のネットワークを用い、利用端末（パソコン、スマートフォン等）を通じて双方向の情報交換ができます。
光伝送や、移動体無線、無線LAN等の技術進歩により、場所や時間に影響されずに高速・大容量の通信が可能となり、個人・組織間の連携が進んでいます。
- 共有：デジタルデータ化された情報は、流通時に劣化せず、完全・複製可能な情報として再生、記録、保存が可能となりました。
情報を一元管理しながら格納するデータベースや、情報を共通化された基盤に格納するプラットフォーム等により、情報・データの共有を実現しています。
- 学習：産業活動、気象・環境データ、センサーにより取得された情報などの莫大なデータを多変量解析、統計解析することにより、効率化や最適化を図るビッグデータ解析の活用が進んでいます。
データ化された情報を機械学習させて自動化させる機能や、トライ＆エラーを繰り返して蓄積されてきた人間の知恵やノウハウを、定量的に解析する深層学習の機能を探索していくAIの活用が進んでいます。

県では、ネットワークによる情報・組織間の連携や、データベース・プラットフォームによる情報共有、IoT、ビッグデータ（BD）、AIを活用した学習・解析といったICTの機能を活用して、県民の利便性向上、地域の活性化、生産性向上など各種課題の解決を進めてまいります。（図3-1）



（図3-1） ICT利活用の主な機能

3-2 ICTの現状

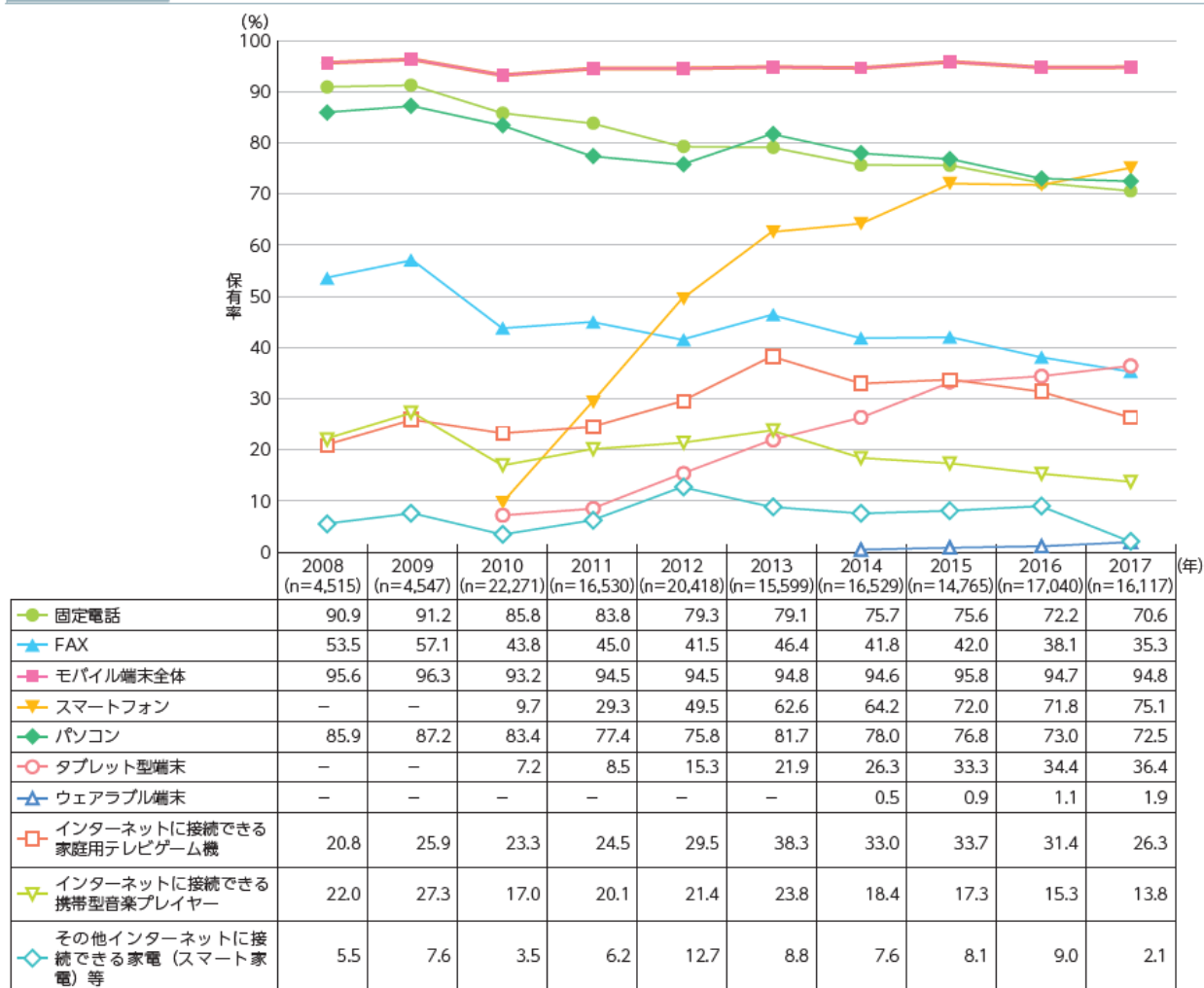
(1) 情報通信機器の保有状況

2017年の世帯における情報通信機器の保有状況をみると、固定電話、FAX、パソコンが減少傾向にあり、スマートフォン、タブレット端末が増加しています。

「モバイル端末全体*1」の内数である「スマートフォン」は、75.1%（前年差3.3ポイント上昇）と上昇しており、「パソコン」の世帯保有率72.5%を上回りました。

スマートフォン、タブレット端末の増加により、インターネット接続環境の拡大が進み、更なる電子商取引や電子申請の普及が見込まれます。（図3-2）

図表5-2-1-1 情報通信機器の世帯保有率の推移



（出典）総務省「通信利用動向調査」

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html>

*1「モバイル端末全体」には、携帯電話・PHS と、2009 年から 2012 年までは携帯情報端末（PDA）、2010 年以降はスマートフォンを含みます。

（図3-2） 情報通信機器の世帯保有率の推移

出典：「平成30年版情報通信白書」（総務省）

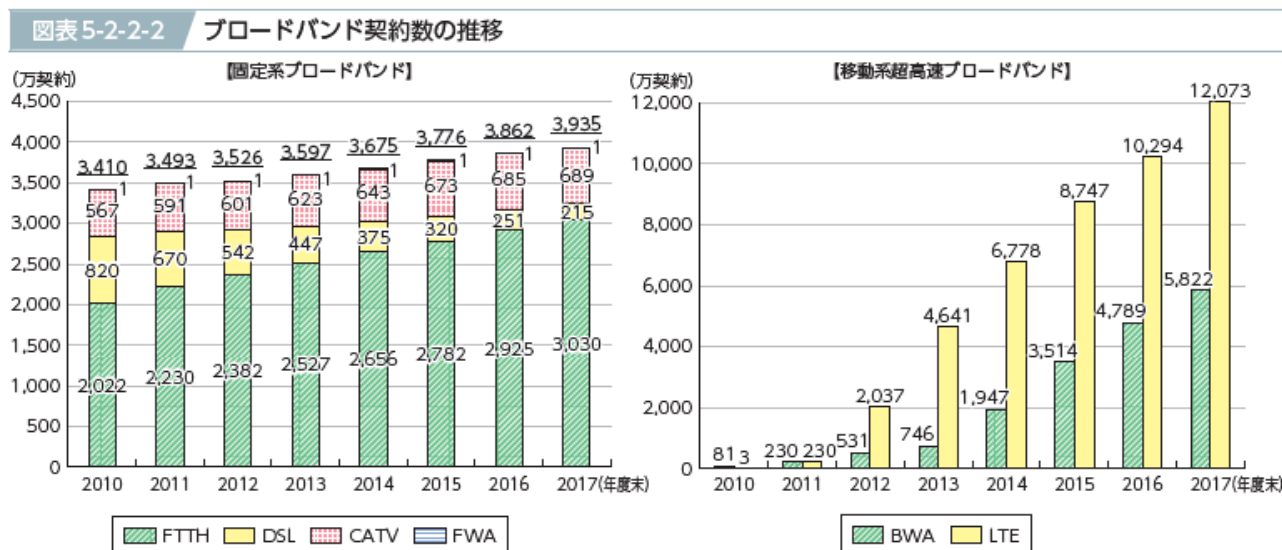
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

(2) ブロードバンド契約数の推移

高速・大容量のインターネット接続が可能となるブロードバンド契約数については、2013年度末から、移動系超高速ブロードバンド契約数が固定系ブロードバンド契約数を上回っています。

2017年度末の固定系ブロードバンドの契約数*1は、3,935万（前年度比1.9%増）となっており、内訳としては、光ファイバーケーブルを利用した契約数が増加し、DSLは減少しています。

移動系超高速ブロードバンド契約のうち、3.9世代携帯電話（LTE*2）は1億2,073万（前年度比17.3%増）、BWA*3は5,822万（前年度比21.6%増）となっており、共に大幅な増加が続いています。（図3-3）



※過去の数値については、事業者報告の修正があったため、昨年の公表値とは異なる。

(出典) 総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表（平成29年度第4四半期（3月末）」により作成
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000136.html

- *1 固定系ブロードバンド契約数は、FTTH*4、DSL*5、CATV*6及びFWA*7の契約数の合計。
- *2 LTE: Long Term Evolution 第3世代携帯の通信規格（3G）をさらに高速化させたもの。
- *3 BWA: Broadband Wireless Access 広帯域移動無線アクセスシステムのことで、無線を用いた高速データ通信の標準規格。
- *4 FTTH: Fiber To The Home 光ファイバーを伝送路として個人宅へ直接引き込むこと。
- *5 DSL: Digital Subscriber Line 一般的なアナログの回線を使い、高速通信を実現する技術。
- *6 CATV: CAble TeleVision ケーブルを用いて行う有線放送。
- *7 FWA: Fixed Wireless Access 固定無線アクセスのことで、各家庭から基地局へ無線で接続。

(図3-3) ブロードバンド契約数の推移

出典:「平成30年版情報通信白書」(総務省)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

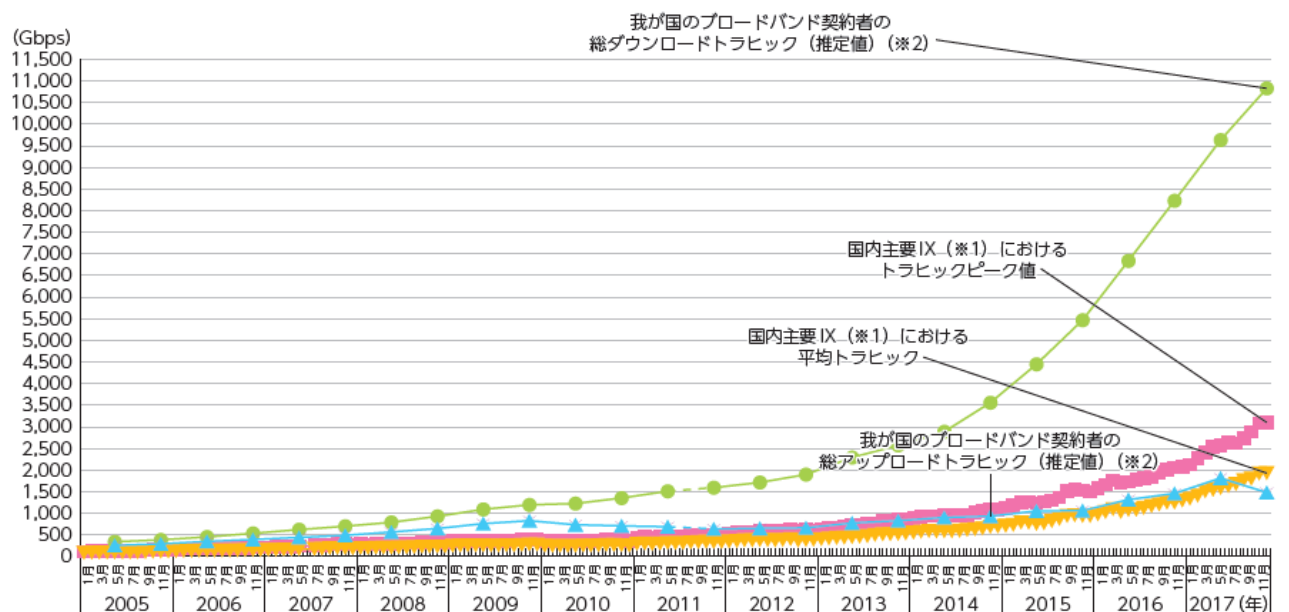
(3) 国内のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算

総務省は、国内のブロードバンドサービス契約者の総ダウンロードトラフィックを試算した結果、2017年11月時点では平均で約10.8Tbps*1のトラフィックがインターネット上を流通していると推定しています。

これは、前年同月比31.6%の増、2015年11月時点の推定値約5.4Tbpsの2倍となっており、インターネット上のトラフィックは、大きく増加しています。

今後、インターネットを利用するサービスの増大や、センサー類の小型軽量化、価格低廉化などに伴うIoTの進展により、データ流通量は更に増大していくものと考えられます。(図3-4)

図表5-2-2-27 我が国のインターネット上を流通するトラフィックの推移



※1 2007年6月分はデータに欠落があったため除外。2010年12月以前は、主要IX3団体分、2011年1月以降は主要IX5団体分のトラフィック。

※2 2011年5月以前は、一部の協力ISPとブロードバンドサービス契約者との間のトラフィックに携帯電話網との間の移動通信トラフィックの一部が含まれていたが、当該トラフィックを区別することが可能となったため、2011年11月より当該トラフィックを除く形でトラフィックの集計・試算を行うこととした。

(出典) 総務省「我が国のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算2017年11月の集計結果の公表」により作成
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban04_04000225.html

*1 Tbps : Tera bit per second 通信速度の単位。

1秒間に1テラビット(1,099,511,627,776 bit)のデータを送信。

1024bit=1Kbit 1024Kbit=1Mbit 1024Mbit=1Gbit 1024Gbit=1Tbit

(図3-4) 我が国のインターネット上を流通するトラフィックの推移

出典:「平成30年版情報通信白書」(総務省)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

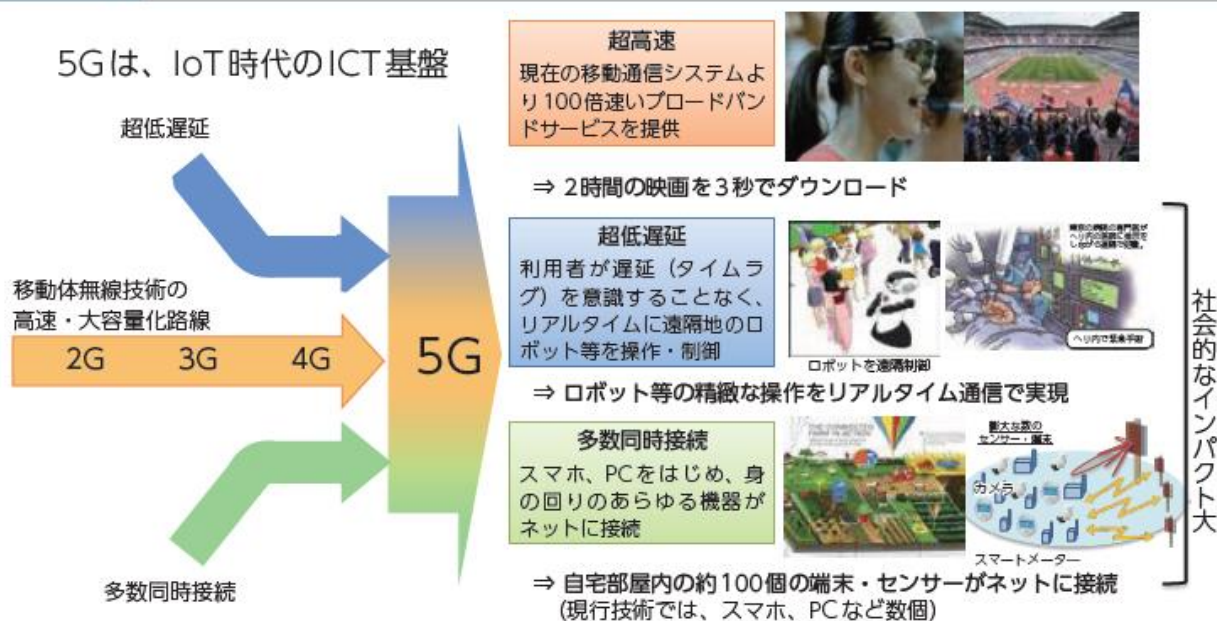
(4) 第5世代移動通信システム（5G）

移動通信のシステムは、音声主体のアナログ通信である1G（Generation：第1世代移動通信システム）から始まり、パケット通信に対応した2G、世界共通の方式となった3Gを経て、現在ではLTE-Advanced等の4Gまでが実用化されています。これに続く次世代のネットワークとして注目されているのが5G、第5世代移動通信システムです。インターネット技術や各種センサー・テクノロジーの進化等を背景に、パソコンやスマートフォンなど従来のインターネット接続端末に加え、家電や自動車、ビルや工場など、世界中の様々なモノがインターネットへつながるIoT時代が到来しようとしています。

5Gは、通信速度が速いだけではなく、「多数同時接続」、「超低遅延」という特徴を持っています。（図3-5）

国では、5Gの2020年の実現に向けて、研究開発等の取組を進めています。

図表3-3-4-2 5Gの特徴



（出典）平成29年 総務省情報通信審議会新世代モバイル通信システム委員会報告

（図3-5） 5Gの特徴

出典：「平成30年版情報通信白書」（総務省）

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

(5) I o T (Internet of Things)

モノのインターネットと訳されていますが、これは、様々な「モノ（物）」がインターネットに接続され、情報を通信することです。

インターネット技術や各種センサー・テクノロジーの進化等を背景に、パソコンやスマートフォンなど従来のインターネット接続端末に加え、家電や自動車、ビルや工場の機器など、世界中の様々なモノがインターネットへつながる I o T 時代が、まさに到来しようとしています。これにより、遠隔地からでも様々な情報を収集し、分析して制御を行うことが可能となります。

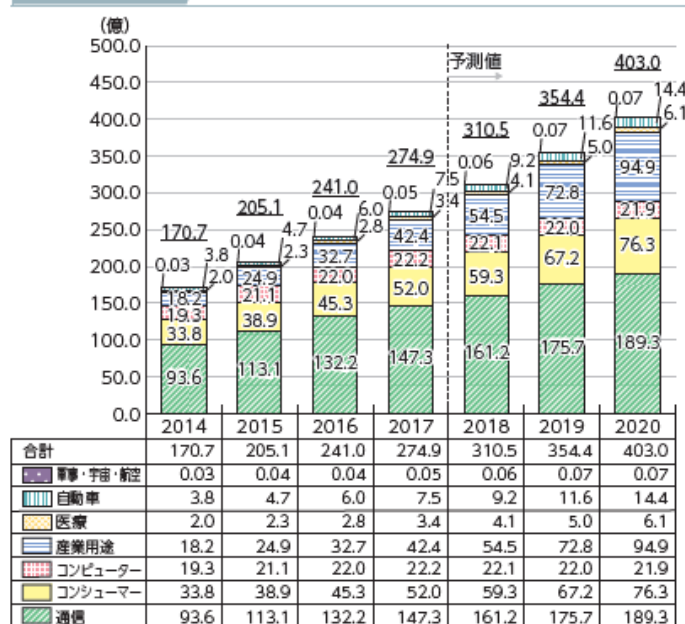
世界の I o T デバイス数の動向をみると、2017 年時点で稼働数が多いのはスマートフォンや通信機器などの「通信」となっています。ただし、通信市場は成熟期にあるため、成長の鈍化が見込まれています。

今後は、インターネットへ常時接続するコネクテッドカーの普及により I o T 化の進展が見込まれる「自動車・輸送機器」や、デジタルヘルスケアの市場が拡大している「医療」、スマート工場やスマートシティが拡大していく「産業用途（工場、インフラ、物流）」などの高成長が予測されています。

日本においても、同様の分野での普及が見込まれます。

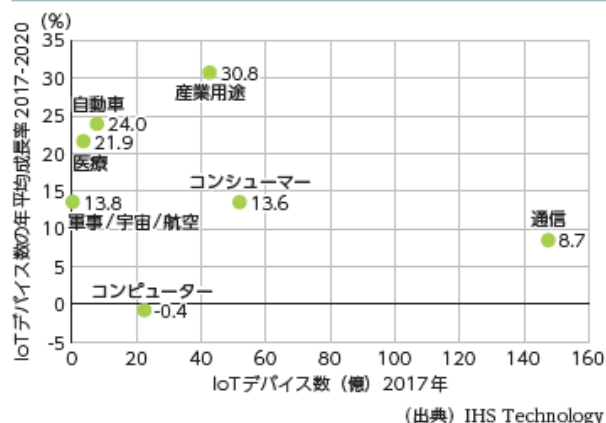
(図 3-6、図 3-7)

図表 1-1-2-1 世界の IoT デバイス^{*2} 数の推移及び予測



(出典) IHS Technology

図表 1-1-2-2 分野・産業別の IoT デバイス数及び成長率予測



(出典) IHS Technology

(図 3-6) 世界の I o T デバイス数の推移及び予測

(図 3-7) 分野・産業別の I o T デバイス数及び成長率予測

出典：「平成 30 年版情報通信白書」（総務省）

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

(6) A I (Artificial Intelligence)

コンピューターの処理速度が加速度的に進化するのに伴い、人工知能（A I）等による業務自動化の技術が急速に向上しています。これらの社会実装の進展に伴い、働き方も大きく変化することが様々な文献やニュースで指摘されています。すでに、様々な企業で業務の自動化や現状の可視化、分析などを目的としてA Iの導入が進んでおり、成果も出てきています。

特に、コールセンター業務など、顧客の問い合わせ対応において、A Iによる回答候補の提示やチャットボット*1などによる自動応答など、A Iによる業務の効率化の取り組みが進んでいます。コールセンターやチャットボットについては、すでに市場として確立しつつあります。（図3－8）

図表 4-5-1-1 人工知能（AI）の導入による業務の効率化事例		
導入目的	導入事例	導入効果
業務の自動化	・画像認識による自動ピッキング、品質管理 ・チャットボットによる自動応答 ・与信審査の自動化 ・記事作成の自動化 ・アンケートの自動振り分け ・議事録の自動作成	・作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上 ・熟練者のノウハウ継承 ・人間の正確さを超えた処理（画像認識の正確性等）
可視化、分析	・画像診断 ・大量文書分析（電子カルテ分析、論文・特許分析） ・好みの推奨（レコメンデーション） ・需要予測 ・デジタル・フォレンジック ・セキュリティ対策	・作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上 ・人間の正確さを超えた予測（需要予測等） ・人間が扱えない大量のデータ（ビッグデータ）の処理（大量文書分析やデジタル・フォレンジック等）
その他、業務支援	・コールセンターにおける回答事例提示 ・文書検索 ・通訳・翻訳	・作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上 ・熟練者のノウハウ継承

（出典）総務省「ICTによるインクルージョンの実現に関する調査研究」（2018）

*1 チャットボット：テキストや音声を通じて、会話を自動的に行うプログラム。

（図3－8） 人工知能（A I）の導入による業務の効率化例

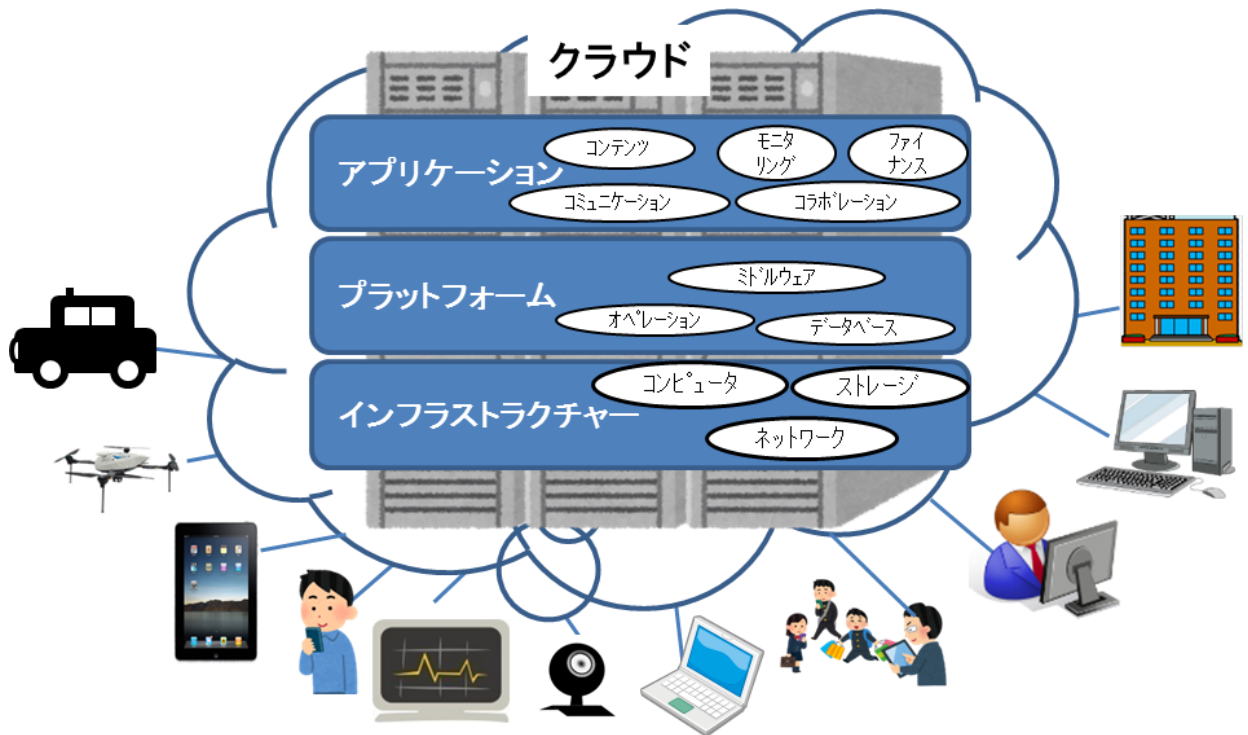
出典：「平成30年版情報通信白書」（総務省）

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

(7) クラウドサービス

クラウドとは、「クラウドコンピューティング (Cloud Computing)」を略した呼び方であり、システム等を保有せず、アプリケーションやデータをネットワーク経由でサービスとして利用する仕組みのことです。(図3-9)

クラウドサービスは、システムの運用管理・導入コスト削減や、これに伴う業務の軽減、データやシステムを管理するサーバの24時間監視などによるセキュリティ水準の向上を目的として、企業や自治体などで導入が進んでいます。



(図3-9) クラウド・コンピューティング

(8) オープンデータ

オープンデータは、国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータとして定義されています。

1. 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの
2. 機械判読に適したもの
3. 無償で利用できるもの

〈参照：オープンデータ基本指針（平成29年5月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定）〉

オープンデータの取組を推進することにより、次の4つの効果が期待できます。

1. データを公開することにより、県民が自ら又は民間のサービスを通じて、県の施策等に関して十分な分析・判断を行うことが可能になり、行政の透明性や信頼性を高めることが可能となります。
2. 広範な主体によるオープンデータの活用が進展し、県民や企業等と情報共有が図られることにより、県民の県政への参画意識が高まるとともに、協働による地域課題の解決や地域コミュニティが活性化します。

3. 公共データを営利目的も含めて二次利用を認めることにより、新たなサービスやビジネスの創出が期待でき、本県の経済の活性化に寄与することができます。
4. 施策決定等において、公共データを用いて効果的に分析することで業務の高度化が図られるとともに、庁内におけるデータ利用に関する手続きの簡略化やデータ加工の作業が容易になり業務の効率化が図られます。

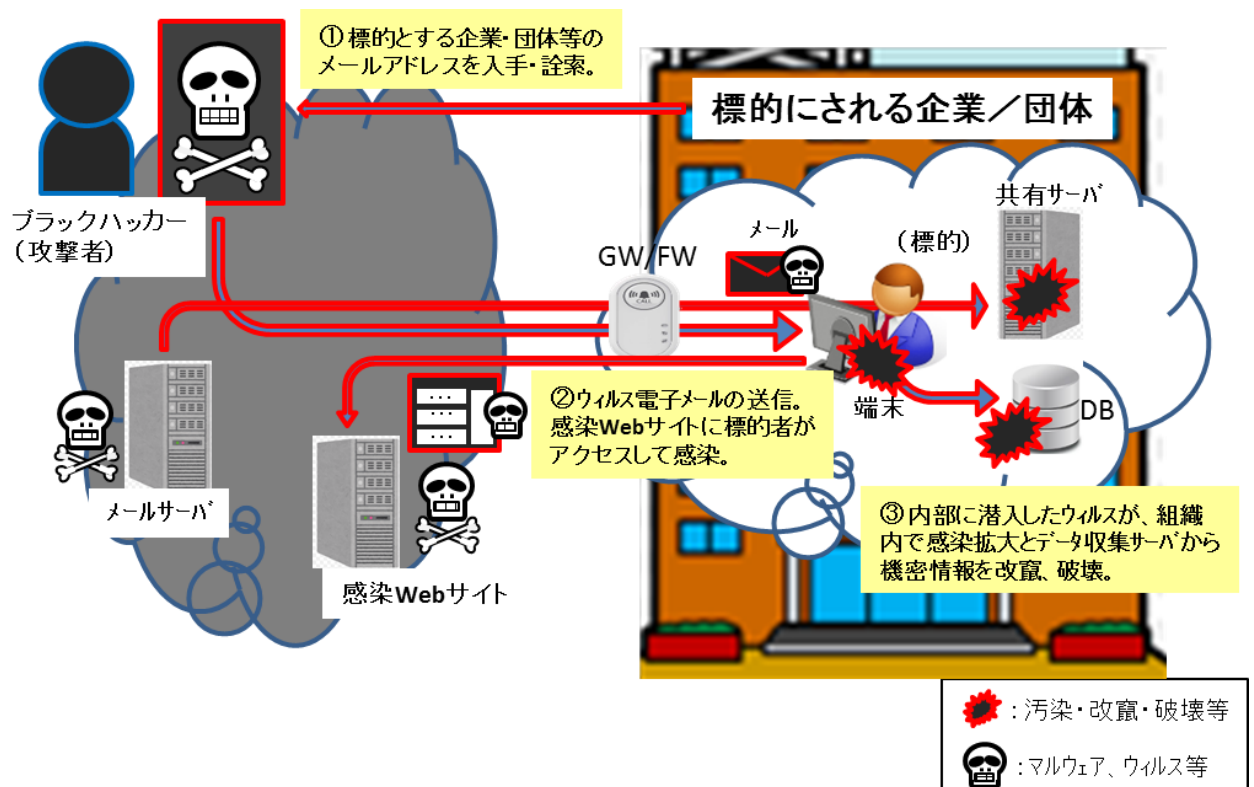
(9) 情報セキュリティの重要性

行政サービスや企業活動、個人の生活にＩＣＴ、ＩｏＴの導入が進んでおり、万が一、脅威が発生した際には影響が広範囲に及ぶ可能性があることから、情報セキュリティの重要性は高まっています。

企業や官公庁等、特定の組織を狙う標的型攻撃が発生しており、これは、メールの添付ファイルを開かせたり、悪意あるウェブサイトにアクセスさせることにより、ＰＣをウィルスに感染させ、その後、組織内の別なＰＣやサーバに感染を拡大し、業務上の重要情報や個人情報を窃取するものです。

また、パソコンに加え、スマートフォンやタブレット端末を狙ったマルウェアも増加しており、スマートフォン等に保存されている個人情報の流出やファイルを暗号化するなどの被害などが確認されています。(図３－１０)

ＩＣＴ、ＩｏＴの更なる進展に伴い、インターネットに接続されるデバイスの種類が増加するため、企業や官公庁だけではなく、個人においても、情報セキュリティの重要性を理解し、その対策を実施することが求められています。



(図３－１０) 標的型攻撃のシナリオ

3-3 国の施策

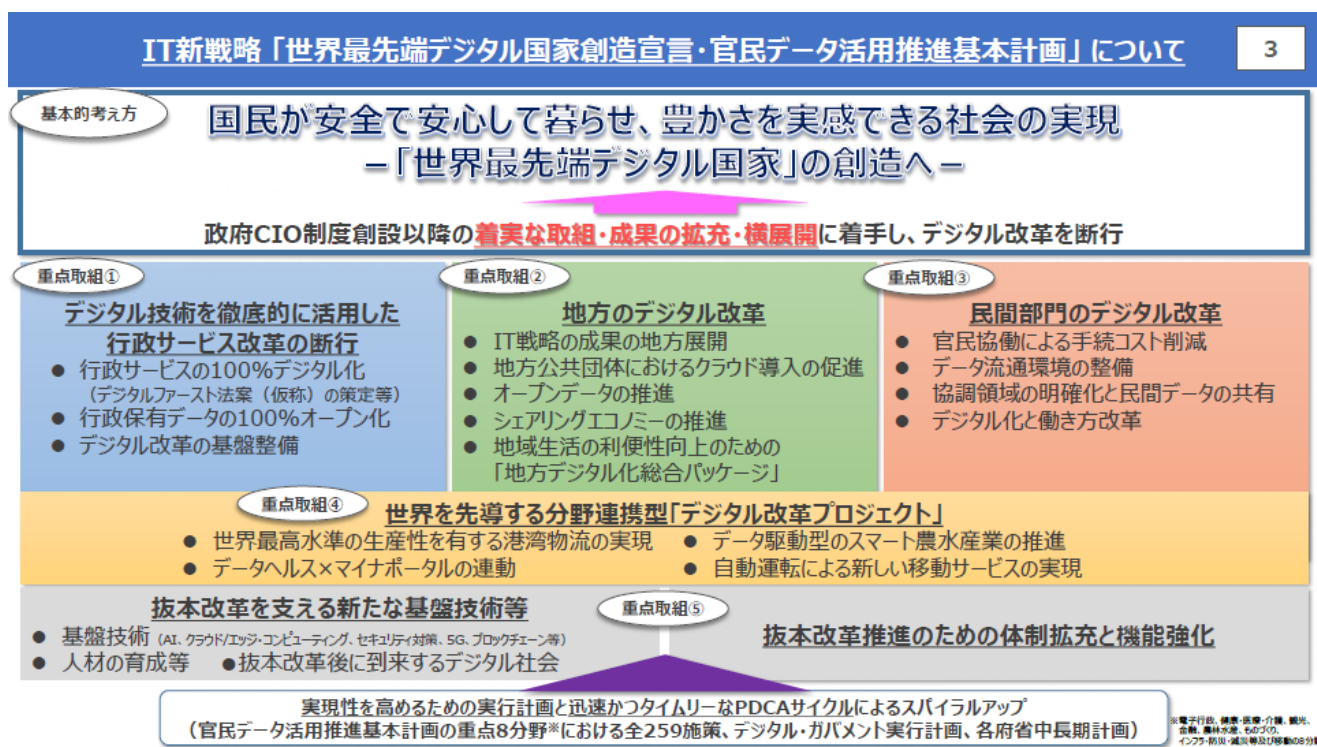
国では、1995年に「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を策定して以来、その後も継続的に情報通信関連施策を打ち出しています。

2001（平成13）年1月に、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」（IT総合戦略本部）を設置、「e-Japan戦略」を策定し、全ての国民がITを積極的に活用し、その恩恵を最大限に享受できるための取組を開始し、その後、累次の戦略見直しを行い、2013（平成25）年6月には、新たなIT戦略「世界最先端IT国家創造宣言」を策定しています。

（1）世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画

ITの利活用に重点を移し、世界最先端のIT国家を目指して政策を推進する中、2016（平成28）年12月に、国は官民データの適正かつ効果的な利活用を推進するため「官民データ活用推進基本法」を公布・施行しました。

これを受け、2017（平成29）年5月に、全ての国民がIT利活用やデータ利活用を意識せず、その便益を享受し、真に豊かさを実感できる社会である「官民データ利活用社会」のモデルを世界に先駆けて構築する観点から「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」を閣議決定しました。その後、2018（平成30）年6月には、その名称を「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」に改め、同計画に基づき施策を推進しています。（図3-11）



（図3-11） 「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進計画の概要」

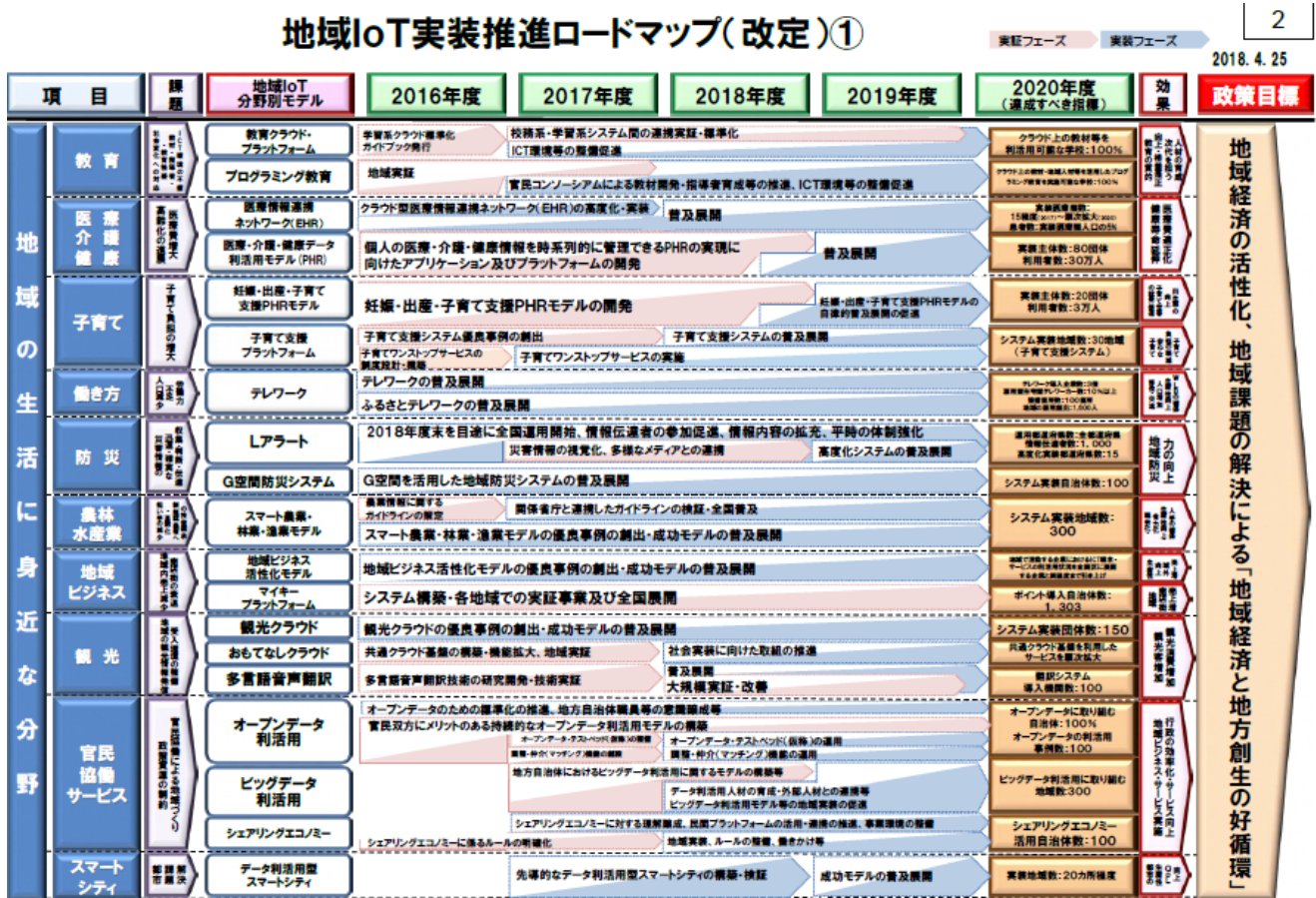
出典：内閣官房 情報通信技術（IT）総合戦略室 資料より作成

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20180615/siryou8.pdf>

(2) 地域IoT実装

IOT、ビッグデータ、AI等は、地域の活性化、課題解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されていることから、国では、2016（平成28）年9月に「地域IoT実装推進タスクフォース」を設置し、2020年度を目標としたロードマップを策定して、地域の生活に身近な分野として「教育」、「医療・介護・健康」、「働き方」、「防災」、「農林水産業」、「地域ビジネス」、「観光」、「官民共同サービス」、「スマートシティ」の各分野でIoT実装を進めることとしています。

2018（平成30）年4月には、新たに「子育て分野」を重点分野として追加した「地域IoT実装推進ロードマップ（改定）」公表しています。（図3-12）



(図3-12) 地域IoT実装推進ロードマップ(改定)

出典：総務省情報流通行政局地域通信振興課 資料より
http://www.soumu.go.jp/main_content/000542893.pdf

(3) Society 5.0

Society 5.0とは、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)のことで、狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。

IoT、ロボット、人工知能(AI)、ビッグデータといった社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展が進んできており、国は、これら先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく新たな社会であるSociety 5.0の実現を目指しています。(図3-13、図3-14)



(図3-13) Society 5.0の実現

出典：内閣府ホームページ

http://www8.cao.go.jp/cstp/societ5_0/index.html



(図3-14) Society 5.0による経済発展と社会的課題の解決

出典：内閣府ホームページ

http://www8.cao.go.jp/cstp/societ5_0/index.html

4. 秋田県の現状と課題

4-1 秋田県の現状と課題

本県の現状と課題については、「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」において詳細に分析されており、その概要をここに再掲します。

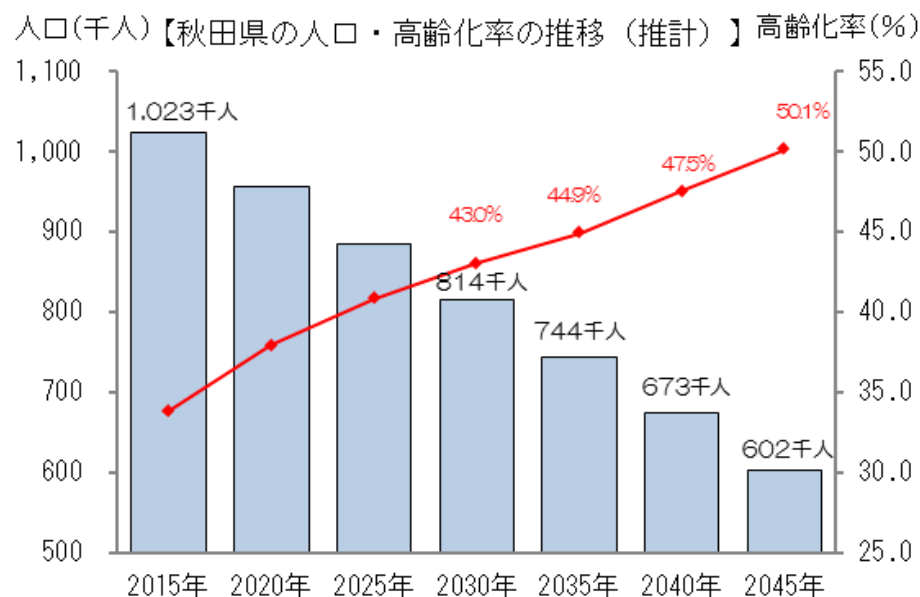
(1) 全国のすう勢を上回るペースで進む人口減少の抑制

本県の人口は約半世紀前から減少が始まっており、一時的な持ち直しの動きがあったものの、1982（昭和52）年以降、減少の一途をたどっています。

2017（平成29）年4月には、戦後初めて人口が100万人を割り込むなど、全国のすう勢を上回るペースで進行する人口減少のスピードを抑制していくことが重要です。

県では、2015（平成27）年10月に、人口の現状・課題を分析し、将来の目指すべき姿を展望した「秋田県人口ビジョン」を策定し、2040年の「目指すべき将来人口」を76万人と設定し、人口減少対策を推進してきましたが、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口（2018（平成30）年推計）では、2045年の秋田県の人口は60万2千人、65歳以上の人口の割合は50.1%と予測されました。（図4-1）

これを受けて、平成30年6月には、第3期ふるさと秋田元気創造プラン加速化パッケージを策定し、社会経済情勢の変化に対応しつつ、県民が未来に向かって明るい希望を抱けるよう、取組の加速化を進めています。



(図4-1) 秋田県の人口・高齢化率の推移（推計）

(2) 若年層の県内定着・回帰の促進や移住の拡大

本県の人口動態をみると、出生数の減少と高齢化に伴う死亡数の増加により、「自然減」が年々増加していることに加え、転出超過による「社会減」が続いている状況にあります。

転出超過は、進学・就職等に伴う若年層の県外流出が主な要因となっており、県内高校生の進学率が上昇する中、進学先に県外の大学等を選ぶ割合が高まっているほか、県外の企業を就職先として選択する傾向が依然として続いています。

特に、若年層の県外流出は、社会減のみならず、出生数の減少につながるものであることから、雇用の場の拡大等により若年層の定着・回帰を促進し、県外流出に歯止めをかけ

ていくことが大きな課題となっています。

併せて、移住者の増加に向けて、本県の魅力発信や受入体制の強化などを図ることにより、首都圏の熟年層を中心に高まりつつある「田園回帰志向」を、本県の移住に結びつけていく取組を強化していく必要があります。

(3) 自然減抑制に向けた出生数等の改善

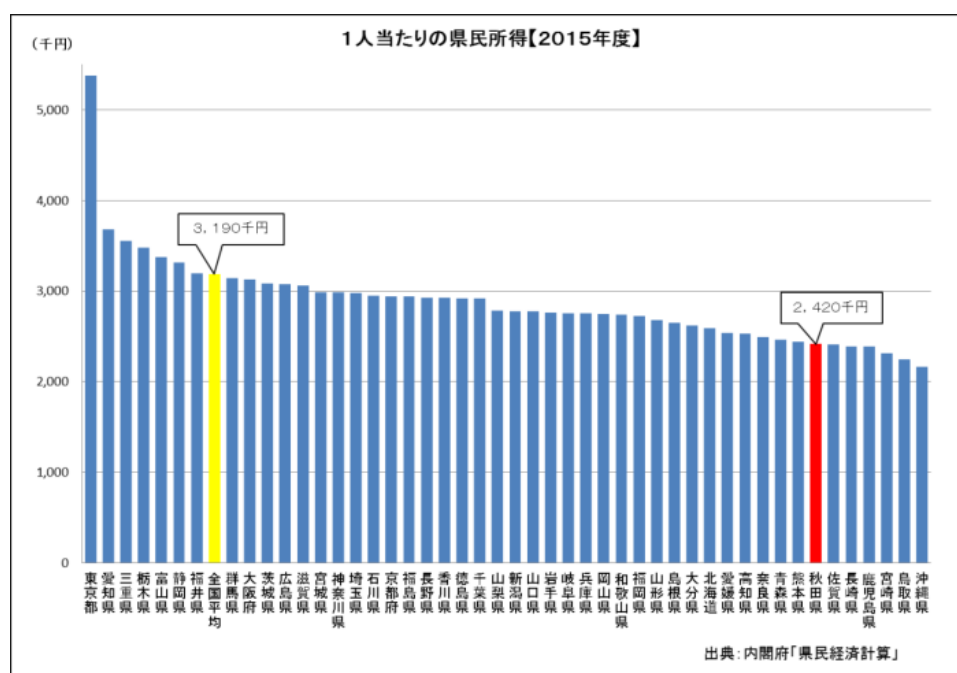
本県の婚姻率、出生率は全国平均を下回っており、婚姻率の低迷は、出生率の減少を通じて、自然減の一因となるものであり、県民の結婚・出産・子育てに対する支援の充実を図り、婚姻率と出生率を改善していくことが求められています。

(4) 県外需要を取り込み「稼ぐ力」を高める産業振興

近年、本県の県内総生産は、ほぼ一定水準で推移し、他の都道府県が伸びを見せる中、本県は足踏み状態が続いており、経済成長率については、おおむね全国平均を下回って推移しています。

県内総生産は、家計、企業等の経済主体に給与、利潤等として分配され、県民所得として算定されることから、1人当たりの県民所得も全国下位に位置しています。(図4-2)

県内総生産と1人当たり県民所得を向上させていくためには、第4次産業革命のイノベーション等の活用を図りながら新商品・サービスの開発や、成長分野への参入などにより大きな付加価値を生み出すことのできる産業構造に転換していくとともに、県外の需要を積極的に取り込みながら、本県産業全体の「稼ぐ力」を高めていくことが重要です。

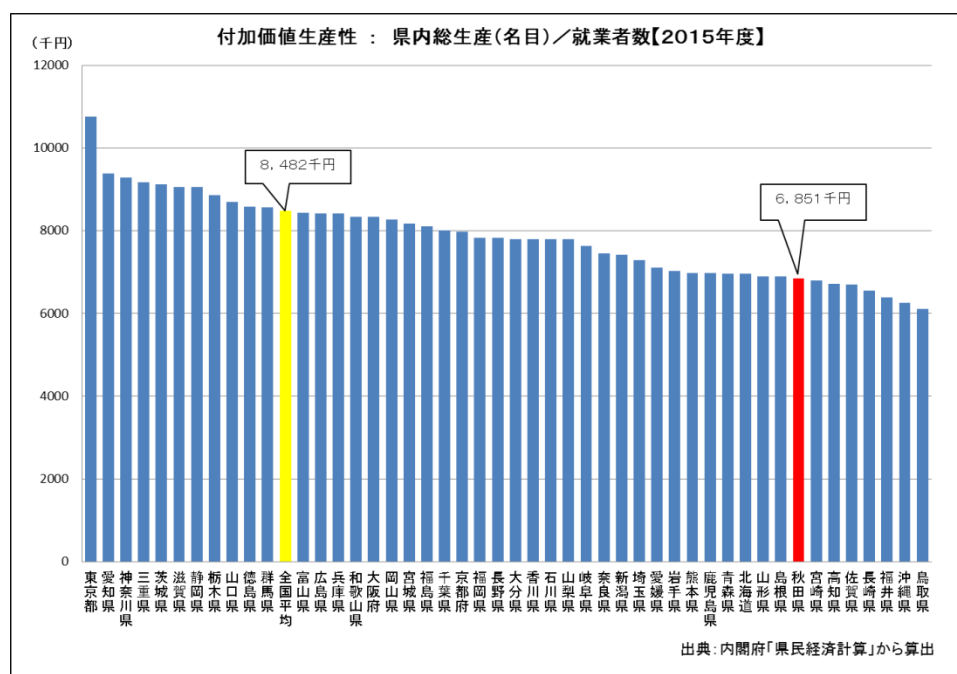


(図4-2) 秋田県の1人当たりの県民所得【2015年度】

(5) 県内産業の付加価値生産性と賃金水準の向上

本県の付加価値生産性（県内総生産／就業者数）は、近年、全国平均の8割程度にとどまっており、全国下位に位置しています。（図4-3）

今後、生産性の向上や製品・サービス等の高付加価値化等に向けた取組を一層強化しながら、賃金水準の上昇につなげていくことが重要です。



(図4-3) 秋田県の就業者1人当たりの県内総生産(名目)【2015年度】

(6) 女性や若者に魅力ある仕事づくり

若年層の産業別就業割合を見ると、本県では、男女ともおおむね半数程度が製造業、卸小売業、建設業の上位3業種に就業しています。

労働力人口の減少に伴い全国的に人材獲得競争が激化する中で、本県では、業種や処遇、労働条件について求職者と企業のミスマッチが生じており、若年層の県外流出の要因となっていることから、若年層の県内定着率を向上させるためには、魅力ある仕事と職場環境の充実が肝要です。

そのためには、女性や若者に魅力ある業種における雇用の場の増加を図るとともに、満足できる処遇や職場環境のもと、働く人の能力が最大限発揮され、さらには、仕事と家庭の両立が実現できる職場づくりが進むよう、企業の取組を後押ししていくことが重要です。

(7) 生産年齢人口の減少に伴う労働力不足への対応

生産年齢人口が減少し、高齢化が進行する本県において、将来的な労働力不足に対応し、女性や高齢者が働きやすい職場づくりを進めることにより、それぞれの事情により働いていない「潜在的労働者」の就業を促し、労働参加率を向上させていくことが大切です。

4-2 「あきたICT基本戦略2015」の実施状況

「あきたICT基本戦略2015」の実施状況とその実績をここに記載します。

(1) 「あきたICT基本戦略2015」の戦略プロジェクトの実施状況

○「秋田県ICT推進会議」

秋田県全域の地域課題解決にICTの利活用を行って、県民サービス・地域活性化・雇用場の創出に貢献するために、平成26年度に創設しました。

委員として、企業、大学、自治体が参加しており、様々な課題について検討を行いました。

平成29年度には、「ウェアラブルにより高齢者療養の場における日常リスクを予防する医療IoTシステムの構築」と、Googleマップにおけるバス路線検索を実現しました。

平成30年3月に、この組織を改組し、「秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム」を設立しました。

○情報通信基盤の整備

県内の携帯電話の不感地域の解消に向けて、市町村が携帯電話事業者と連携し中継施設を整備する事業に対して支援を行ってきました。

平成27年度：大館市（平成27-28年度）に支援

平成28年度：由利本荘市、羽後町に支援

平成29年度：由利本荘市に支援

平成30年度：大館市に支援

県内のラジオ難聴地区の解消に向けて、市町村が放送事業者と連携し中継施設を整備する事業に対して支援を行ってきました。

平成27年度：横手市（平成26-27年度）に支援

平成28年度：大仙市に支援

平成29年度：大仙市、羽後町（平成29-30年度）に支援

平成30年度：東成瀬村に支援

防災拠点や災害対応強化が望まれる公的拠点施設に公衆無線LAN（Wi-Fi）環境整備を行ってきました。

平成29年度：県本庁舎、第二庁舎の県民ホールに整備

平成30年度：県内8地域振興局の県民ホールに整備

○マイナンバー制度

マイナンバー制度の運用のため、情報連携システムの整備を行ったほか、セキュリティ対策を強化するため、平成29年度に、庁内ネットワークを「個人番号利用系」「L2WAN系」「インターネット系」の3系統へ分離しました。

本県のマイナンバーカードの交付状況は、2018（平成30）年10月末時点で、交付枚数は93,705枚、人口当たりの交付率は9.3%であり、全国の交付状況は、交付枚数15,427,019枚、人口当たりの交付率は12.1%となっています。

○「Top 10 Project」

情報システムの全体最適化を図るために、影響度の大きいシステムについて、利用状況等を調査し、再構築を行いました。

税務総合システム、給与関係システム、物品調達システム

また、庁内サーバ統合基盤を構築し、大型システムのサーバ統合を行っています。

物品調達システム、財務会計システム、電子県庁基盤・人事給与庶務システムなど

(2) 「あきた I C T 基本戦略 2 0 1 5」の目標値と実績値

「あきた I C T 基本戦略 2 0 1 5」では、「携帯電話エリア世帯カバー率」、「インターネット利用率の割合」、「I C T を用いた地域活性化事業の実施」について目標値を設定して、取組を進めてきました。(表 4 - 4)

施策項目	平成26年度 実績値	平成30年度 目標値	平成29年度 実績値
携帯電話エリア世帯カバー率 *1	99.9%	100.%	99.9%
インターネット利用率の割合 *2	74.1%	85.%	71.5%
ICTを用いた地域活性化事業の実施	0件	1件	2件

*1 総務省ホームページ 携帯電話等エリア整備事業 事業の実施状況 不感地域の状況(平成29年度末)
<http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/fees/purpose/keitai/001.pdf>

*2 「平成29年通信利用動向調査ポイント」
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05a.html>

(表 4 - 4) あきた I C T 基本戦略 2 0 1 5」の目標値と実績値

携帯電話エリア世帯カバー率は、目標値にわずかに達していませんが、着実に整備が進んでいます。

インターネット利用率の割合については、目標値には達していないものの、移動系超高速ブロードバンド利用可能人口率、固定系超高速ブロードバンド利用可能世帯率は、全国並となっており、今後の第5世代移動通信システムの動向も注視しながら、インターネット利用についての普及啓発に取り組んでいきます。(表 4 - 5)

項 目	秋田県	全国
移動系超高速ブロードバンド利用可能人口率:LTE、BWA *1	99.7%	99.8%
固定系超高速BB利用可能世帯率:FTTH、下り30Mbps以上のCATVとFWA *1	98.6%	99.0%

*1 総務省ホームページ「ブロードバンド基盤の整備状況(平成29年3月末現在)」
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/broadband/index.html

(表 4 - 5) 秋田県の情報通信基盤の状況

I C T を用いた地域活性化事業については、仙北市を中心にウェアラブルにより高齢者療養の場における日常リスクを予防する医療 I o T システムの構築を行い、平成 2 9 年度の総務省の「I o T サービス創出支援事業」に採択されたほか、国際教養大学アジア地域連携研究機構が中心となり G o o g l e マップにおける県内バス路線検索を実現しました。

5. 計画の基本方針

5-1 基本方針

近年のスマートフォン等の普及やインターネットを利用した個人の情報発信、アプリケーション等の増大に対応したネットワークインフラの高速化・大容量化に伴い、通信網のデータトラヒックは飛躍的に増大しています。

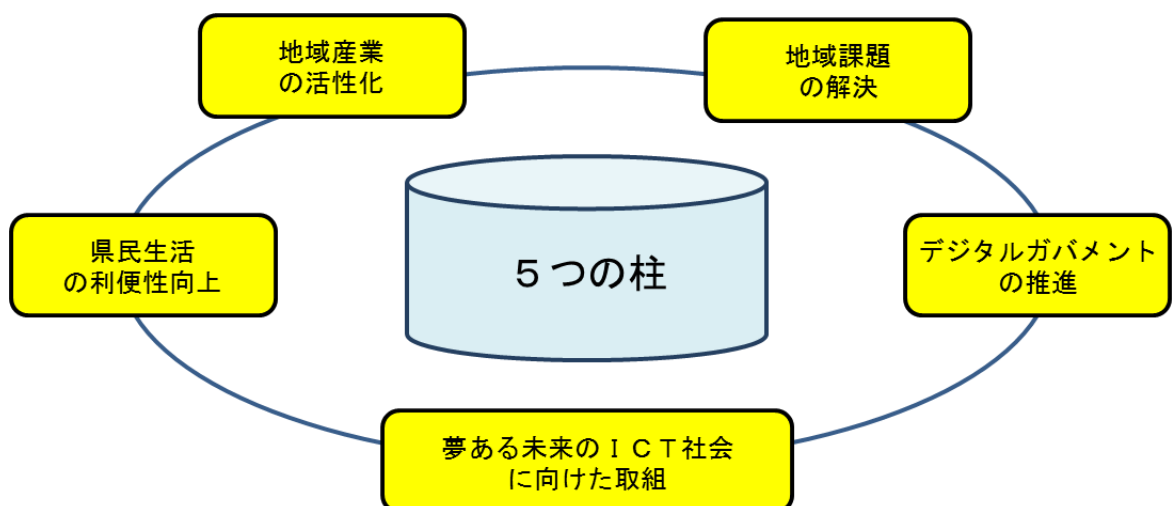
また、端末の小型軽量化により、身体に着用できるウェアラブル端末が普及してきており、情報映像型だけではなく、活動量をモニタリングできるスポーツ・フィットネス型も販売されているほか、センサー類の小型軽量化、低廉化、省電力化、通信の広域化などにより、様々なモノがインターネットにつながり、大量のデジタルデータが生成されるＩｏＴ時代が、まさに到来しようとしています。

他にも、無人飛行機であるドローンは、搭載カメラによるインフラ施設の点検や、搭載センサーによるモニタリングなど用途の拡大が続いているほか、音声認識・言語理解、返答を行ういわゆるＡＩがスマートフォンに既に実装されています。

これらのＩｏＴやＡＩ、ビッグデータ、ロボット等の利活用に関連した「第４次産業革命」のイノベーションを、本県の少子高齢化、産業・労働状況、情報通信基盤等の現状に対応するためのツールとして活用することや、国の施策等へ対応するために、「県民生活の利便性向上」、「地域産業の活性化」、「地域課題の解決」、「デジタルガバメントの推進」、「夢ある未来のＩＣＴ社会に向けた取組」を５つの柱として、情報化施策を推進し、「第３期ふるさと秋田元気創造プラン」において目指している「時代の変化を捉え力強く未来を切り拓く秋田」の実現に向けて取り組んでいきます。（図５－１）

施策の主要数値目標は、「第３期ふるさと秋田元気創造プラン」の施策との整合性を図るため、プランの最終年度である２０２１（平成３３）年度の目標値を設定し、秋田ＩＣＴ基本計画の最終年度である２０２２（平成３４）年度では、更なる向上を目指すこととします。

また、取組目標を設定して、施策を推進していきます。



（図５－１） 計画の５つの柱

５－２ 秋田県官民データ活用推進計画における取組

官民データ活用推進基本法第９条に基づく、秋田県官民データ活用推進計画としての情報化施策については、次の５つの取組を柱として、推進していきます。

- （１） 手続における情報通信の技術の利用等に係る取組（オンライン化原則）
 - ・ 「簡単」「便利」な行政サービスを実現するため、行政手続のオンライン化の推進
 - ・ 住民等の利用者側におけるオンライン利用の促進
- （２） 官民データの容易な利用等に係る取組（オープンデータの推進）
 - ・ 県が保有するデータのオープンデータ化を推進
- （３） 個人番号カードの普及及び活用に係る取組（マイナンバーカードの普及・活用）
 - ・ 行政サービスにおける個人番号カードの利用を促進する取組の推進
 - ・ 利用者側における個人番号カード利用の促進
- （４） 利用の機会等の格差の是正に係る取組（デジタルデバイド対策等）
 - ・ 地理的な制約等に基づく、情報通信技術利活用における格差是正の取組の推進
- （５） 情報システムに係る規格の整備及び互換性の確保等に係る取組（標準化、デジタル化、システム改革、BPR*1）
 - ・ 行政サービスの利便性向上や効率化を図るためのデジタル化、業務の見直し等の取組の推進

*1 BPR : Business Process Reengineering 業務全体を全面的に見直して、再構築すること

6 施策

6-1 県民生活の利便性向上

本県においてもブロードバンド環境の整備が進むとともに、スマートフォンやタブレット端末などが急速に普及しており、ＩＣＴ機器の利活用が日常生活の様々な場面で行われるようになってきています。

県民の方々が生活の中で、これらの利便性を享受するために、ＩＣＴを活用した行政サービス向上やマイナンバーカードの普及を図っていくほか、携帯電話通話エリアの拡大などによる情報通信基盤の整備、県保有情報のオープンデータ公開等に取り組んでいきます。

(1) 電子申請・届出サービスの対象の拡大

本県では、平成１９年から電子申請サービスを開始し、インターネットを利用した各種行政手続の電子化を推進してきました。

今後もより多くの申請や届出を、パソコンやスマートフォンを使用した電子申請でも行えるよう、現行手続を見直してオンライン化対象手続を増加させるとともに、県民がいつでもどこからでも簡単に手続を行える電子申請について、普及啓発を行います。

(2) マイナンバーカードの普及

平成２７年に社会保障・税番号制度（略称：マイナンバー制度）が始まり、平成２８年１月からは、本人の申請によりマイナンバーカードが交付されています。（図６－１）

マイナンバーは、社会保障、税、災害対策の３分野で、複数の機関に存在する個人の情報が同一人の情報であることを確認するために活用されます。

マイナンバーカードは、個人番号を証明する書類や本人確認の際の公的な身分証明書として利用でき、また、様々な行政サービスを受けることができるようになるＩＣカードです。

マイナンバー制度の理解促進及びマイナンバーカードの普及を図るため各種啓発活動を実施します。

※マイナンバーカードは、プラスチック製のＩＣチップ付きカードで、氏名、住所、生年月日、性別、マイナンバー（個人番号）と本人の顔写真等が表示されています。

マイナンバーカードの様式について



【おもて面】



【うら面】

（図６－１） マイナンバーカードの様式について

出典 総務省ホームページ

http://www.soumu.go.jp/kojinbango_card/03.html

(3) 携帯電話の通話エリアの拡大

本県の携帯電話エリア世帯カバー率は、99.9%になりましたが、未だ不感地帯として残された集落は存在しており、これらの集落は規模が小さく、通信事業者の採算上の問題から、整備の条件が厳しくなっています。

不感世帯が残っている市町村は、粘り強く通信事業者との調整を続けており、県は、今後も市町村への支援を継続し、不感世帯の解消を図って行きます。

(4) 情報通信基盤の整備拡充

本県にはラジオ放送が良好に受信できない難聴地域が存在しており、その解消に向けて市町村が行う取組について、支援していきます。

また、インバウンドも含めた観光客や災害発生時における情報伝達に有効な公衆無線LAN(Wi-Fi)について、公共施設等への整備を促進していきます。

(5) 県保有情報のオープンデータ化

県が所有する県内の観光施設や医療機関、避難所等の所在地や統計などのデータを、外部で加工しやすい形でホームページ等に公開することにより、民間企業等による各種アプリの開発を促進するなど、新たなビジネスの創出や県民生活の利便性の向上を図ります。

□主要数値目標

- 電子申請が可能な手続（申請様式）の増加数 年間10手続
85手続（平成28年度） → 135手続（平成33年度）
- 携帯電話エリア世帯カバー率
99.9%（平成28年度） → 100%（平成33年度）
- 公開したオープンデータ数（累計）
0件（平成28年度） → 100件（平成33年度）

□取組目標

県民生活の利便性向上と利用機会等の格差是正のため、県内各地域における情報通信基盤の整備を進めるほか、ICTを利活用した行政サービスの拡大や、利活用の普及啓発に努めていきます。

6-2 地域産業の活性化

IOTやAI、ビッグデータ、ロボット等の4次産業革命のイノベーションを、製造業を始め、農林業、観光などに積極的に取り入れていくこととします。

また、今後、需要が増えていくICT人材の育成や確保についても取り組んでいきます。

(1) IOT、AIを活用した生産性向上や新製品開発等への支援

県内のものづくり企業に対して、セミナーや研修会、補助金等によりIOT・AI等先進技術の導入を支援し、企業の生産性向上や付加価値の向上、新製品の開発を促進します。

(2) IOT・ビッグデータ等を活用した新ビジネスの創出等への支援

県内のサービス企業に対して、セミナーや研修会、補助金等によりIOT・ビッグデータ、デジタルマーケティング技術等の導入を図り、新たな商品やサービスの開発、販路拡大等に対する支援を行います。

(3) 中小企業・小規模事業者の情報化推進

県内中小企業・小規模事業者の人手不足対応や生産性の向上、経営基盤の強化を図るため、関係機関が連携体制を構築するとともに、地域企業の情報化を推進する支援人材を育成し、ICTの導入や活用を支援します。

(4) IOTやAI等の先進的なベンチャー企業の誘致

全国トップレベルの各種優遇制度のほか、優秀な人材や、低コストな事業環境、交通インフラなどの立地環境、高度な技術を持つ企業や公設試験研究機関など県内資源をPRし、成長産業、先進的なベンチャー企業の誘致を推進するとともに、誘致済企業と県内企業が技術・製品・サービスを相互に補完し合い、双方がメリットを享受できるようフォローアップします。

(5) ICT人材の確保・育成の推進

第4次産業革命の進展により広範な産業分野において求められるICT人材について、産学官が連携して県内就職を促進するほか、ICTに精通した専門職員の配置により人材の確保を支援します。また、情報関連技術者の先進技術取得支援や企業講師による学生・高校生向けの研修により、ICT人材の育成を推進します。

(6) スマート農業による園芸生産システムの実証・普及

ICT等先端技術を活用して農作物の最適な生育環境を自動制御する栽培管理システム等の新技術の実証・普及拡大により農業生産効率の向上を図ります。(図6-2)

(7) 先端技術を活用した新たな果樹生産システムの実証・普及

ICT等先端技術を活用し、無人防除機などの機械導入による省力化を図るとともに、新たな栽培技術等による高品質果実生産や高収益大規模経営システムの実証と普及を図ります。

(8) 大学・民間と連携した農林水産業技術開発の促進

自動操舵技術等を活用した超省力稲作経営の展開、水田センサー等の導入による水管理作業の低減、ドローン活用による農薬散布やセンシングの高度化等による生育診断の実証など、ロボティクスやAI等を駆使した次世代型農林水産業を推進するため、産学官連携による技術開発や実証・普及を促進します。

(9) 稲作の高品質・低コスト生産技術体系の確立

ICTを活用した次世代農業機械の導入（ドローンによる生育状況把握など）による高品質・低コスト生産技術体系を確立します。

(10) 高品質・高収量を実現する地下かんがいシステム等の整備

ICTを活用した水管理の省力化や暗渠排水施設を利用した地下かんがいシステムの導入によるきめ細やかな用水管理により、高収益作物の高品質・高収量化を図ります。



(図6-2) スマート農業の将来像

出典 農林水産省 「スマート農業の展開について」

http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/gijutsu_portal/PDF/smart-agri.pdf

(11) 丸太の用途別需要に応じた流通システムの整備

木材加工企業が求める規格・品質の丸太の需給バランスを確保するため、木材クラウドによる素材生産企業と木材加工企業の情報共有やドローン等先端技術を活用した効果的な森林調査方法の確立により、需給者間のマッチング体制づくりを進めます。

(12) グリーンツーリズムの受入体制整備や情報発信機能の強化

今後増加が見込まれるインバウンド需要や旅行者のニーズの多様化に対応するため、クレジット決済システムや外国語サインの導入など外国人旅行者等に対応した受入環境整備や農山村が有する魅力をPRするためのICTの活用や誘客活動を実施します。

(13) インバウンドも含めた観光客ニーズに対応した受入体制の整備

多言語対応アプリ「アキタノNAVI」によるきめ細やかな観光・交通情報の提供と、利用状況データのマーケティングへの活用や、オープンデータやビッグデータを活用した新たな情報提供システムの導入支援、多言語翻訳機能等に関する最新技術の利活用促進を図ります。

(14) 秋田の魅力の発信と情報交流による認知度の向上と誘客の促進

フェイスブック「あきたびじょん」などソーシャルメディアによる情報交流や、あきたびじょんWEBマガジン「なんも大学」等の発行、デジタルマーケティング等の手法を取り入れた情報発信の最適化と、観光客との結び付きの強化を行います。

□主要数値目標

- 企業の誘致件数及び誘致済企業の施設・設備の拡充件数
22件（平成28年度） → 26件（平成33年度）
- 主要園芸品目の系統販売額（※他の施策事業の成果を含む。）
160億円（平成28年度） → 212億円（平成33年度）
- 実用化できる試験研究成果【累積】（※他の施策事業の成果を含む。）
256件（平成28年度） → 350件（平成33年度）
- 米の生産費（10ha以上の作付規模の全算入生産費）
10,500円/60kg（平成28年度） → 9,000円/60kg（平成33年度）
- 素材生産量【燃料用丸太を含む】（※他の施策事業の成果を含む。）
1,470千m³（平成28年度） → 1,700千m³（平成33年度）
スギ製品出荷量（※他の施策事業の成果を含む。）
591千m³（平成28年度） → 706千m³（平成33年度）
- 外国人延べ宿泊数
66,950人泊（平成28年度） → 200,000人泊（平成33年度）

□取組目標

製造業、農林業、観光業など様々な分野で、省力化、品質管理等にICT技術を活用し、地域産業の活性化を図っていきます。

また、広範な産業分野において求められるICT人材を育成し、県内への定着を支援します。

6-3 地域課題の解決

本県は、農業・福祉関係の労働環境改善や省力化、少子高齢化に伴う労働力不足、人口減少社会下における公共交通ネットワークなど、様々な地域課題への対応が求められています。これらの地域課題の解決に向けて、ICTツールを活用して取り組んでいきます。

(1) 県内就職を促進するための支援

秋田の情報が手に入る「秋田GO! EN（ご縁）アプリ」による就職情報の提供やICT分野など個別業種の人材確保・育成の取組と連携した就職支援の展開を実施します。

(2) ICTやパワーアシストスーツ等による農作業の省力化・軽労化対策の強化

農作業の軽労化のため、ICTを活用した農作業省力化（センサーを活用した圃場状況の把握など）の実証・普及と、パワーアシストスーツを活用した農作業の普及を促進します。

(3) 松くい虫やナラ枯れ被害等の森林病害対策の推進

ドローンによる被害木の調査などを行い、松くい虫被害やナラ枯れを引き起こす森林病害虫の効果的・効率的な防除に努め、森林の健全化を図ります。

(4) 地域の実情に応じた公共交通ネットワークの形成

人口減少社会においても持続的に運行できる効率的で利便性の高い次世代交通について、ICTを活用した配車・運行システムや自動運転などの導入に向けた検討会等を実施します。（図6-3）



（図6-3） 道の駅「かみこあに」における国土交通省の公道実証実験（2017/12/3-12/10）

出典 首相官邸ホームページ

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/jidousoukou/dai4/siryoku1.pdf>

(5) 県民の健康意識の向上の推進

県民一人ひとりの健康意識を高めるため、大学、医療保険者との連携による医療費・検診データの分析や研究に基づく健康づくりを推進します。

(6) 健康づくりに取り組みやすい環境整備

I C Tを活用した健康情報の幅広い年齢層への発信や健康作りに取り組みやすい環境づくりとして健康ポイント制度の導入を支援します。

(7) 在宅医療提供体制の構築支援

地域における在宅医療について、情報共有システムを活用して、医療・介護に携わる他職種が連携を行う体制を構築することにより、在宅医療サービスの質の向上を推進します。

(8) 地域の医療資源の有効活用と連携促進

患者の負担軽減と医療の効率化に向けて、医療機関同士の診療情報の共有化を行うため、I C Tを活用した地域医療ネットワークを拡大させます。

(9) 介護・福祉人材の労働環境の改善に向けた取組支援

深刻な人手不足が懸念される介護・福祉人材について、職員の負担軽減に向けた介護ロボット等の導入を支援します。

(10) 地域に根ざしたキャリア教育の充実

児童生徒が職場体験を通して働くことの喜びや厳しさなどを身をもって感じたり、調べ学習を通して県内企業等への興味・関心を高めたりしながら、今の自分や社会を見つめ、未来をたくましく切り拓くことができるよう支援する、児童生徒と県内企業等を結ぶウェブサイトの開設と着実な運用を行います。

(11) 情報関連産業界が求める実践的、専門的な技術・技能を持つ人材の育成

本県情報関連産業界が求める実践的、専門的な技術・技能を持つ人材を育成するために、専門高校での地元企業の情報技術者による実技を伴った授業を実施します。

(12) 科学への興味や関心を促す取組の推進

児童生徒の科学への興味・関心を促進するため、プログラミング教育の推進のための教員研修を実施するなど、教育環境を整備します。

(13) 学校等における多様な国際教育の展開

ふるさとや異文化に対する理解、協働的な問題解決の力、英語による発信力などグローバル社会で必要とされる資質・能力を身に付けた人材を育成するため、ビデオ通話アプリを活用した国際交流を推進します。

(14) 不登校・いじめ問題等への対応

いじめ・不登校等の未然防止や早期発見、適切な対応を図るために、インターネット健全利用啓発講座やネットパトロールを実施します。

(15) 教職員の資質能力の総合的な向上を図る取組の実施

教職員の資質能力の総合的な向上を図るため、ＩＣＴ活用と情報モラル教育の推進に係る研修の充実を図ります。

(16) 県民の生命と財産を守る安全な地域づくり

ＩＣＴ等を活用した災害シミュレーション映像等の導入による住民避難行動の周知を行う市町村に対し、支援を行います。

(17) 総合的な防災対策の推進

Jアラート（全国瞬時警報システム）による災害情報等の伝達手段の多重化・多様化を促進します。

(18) ＩＣＴによる地域課題解決と事業化支援

県、市町村、関係団体、産業支援機関、大学等が連携し、ＩＣＴの利活用による地域課題解決方策を検討するとともに、県内他地域や県外への展開のほか、地域経済・雇用の活性化につながる事業モデルの構築を支援します。

□主要数値目標

○ 主要園芸品目の系統販売額（※他の施策事業の成果を含む。）

１６０億円（平成２８年度） → ２１２億円（平成３３年度）

○ インターネットの健全利用に関する啓発講座等を実施した中学校区の割合

６８．９％（平成２８年度） → １００．０％（平成３３年度）

○ 児童生徒のＩＣＴ活用を指導することが「できる」「ややできる」とする教員の割合（小・中学校）

６８．９％（平成２８年度） → ７５．３％（平成３３年度）

□取組目標

労働環境改善や省力化、健康づくりや医療、人材育成、教育など、様々な分野における地域課題に対し、ＩＣＴ技術を活用することで、解決を図っていきます。

6-4 デジタルガバメントの推進

人口減少社会において、利便性の高い行政サービスを県民に提供していくためには、行政機関内の業務の見直しと、ICTを活用した効率化・デジタル化を推し進めていく必要があります。

行政内部の業務改革と、情報システムの最適化、情報セキュリティ対策の強化を行いながら、新たなICT技術の導入により、デジタルガバメントの推進に取り組んでいきます。

(1) デジタル行政の推進

県が提供する様々なサービス・業務について業務改革を行い、利用者中心のサービスを目指すとともに、行政データについては、台帳等基礎となるデータを中心にデジタル化を推進します。

テレワークなどのリモートアクセス環境の整備やタブレットの活用等、業務のデジタル化、ペーパーレス化を推進します。

(2) 情報システム全体最適化の推進

IT調達審査及び情報システム維持管理自己点検を実施するとともに、個別システムを統合し、情報システム構築及び運用の最適化を進めます。

情報システムの構築に当たっては、可能なものについては民間クラウドを含めた民間サービスの活用を検討します。

(3) 新たなICT技術を活用した業務効率化の推進

県民からの問い合わせ対応業務等にAI（人工知能）を導入し自動回答することや、情報システムを使用する定型業務を、RPA（ロボティックプロセスオートメーション：情報システムの操作を自動化するソフトウェア）を使用して自動化することなどにより、業務の効率化を推進します。

(4) 自治体クラウドの導入支援

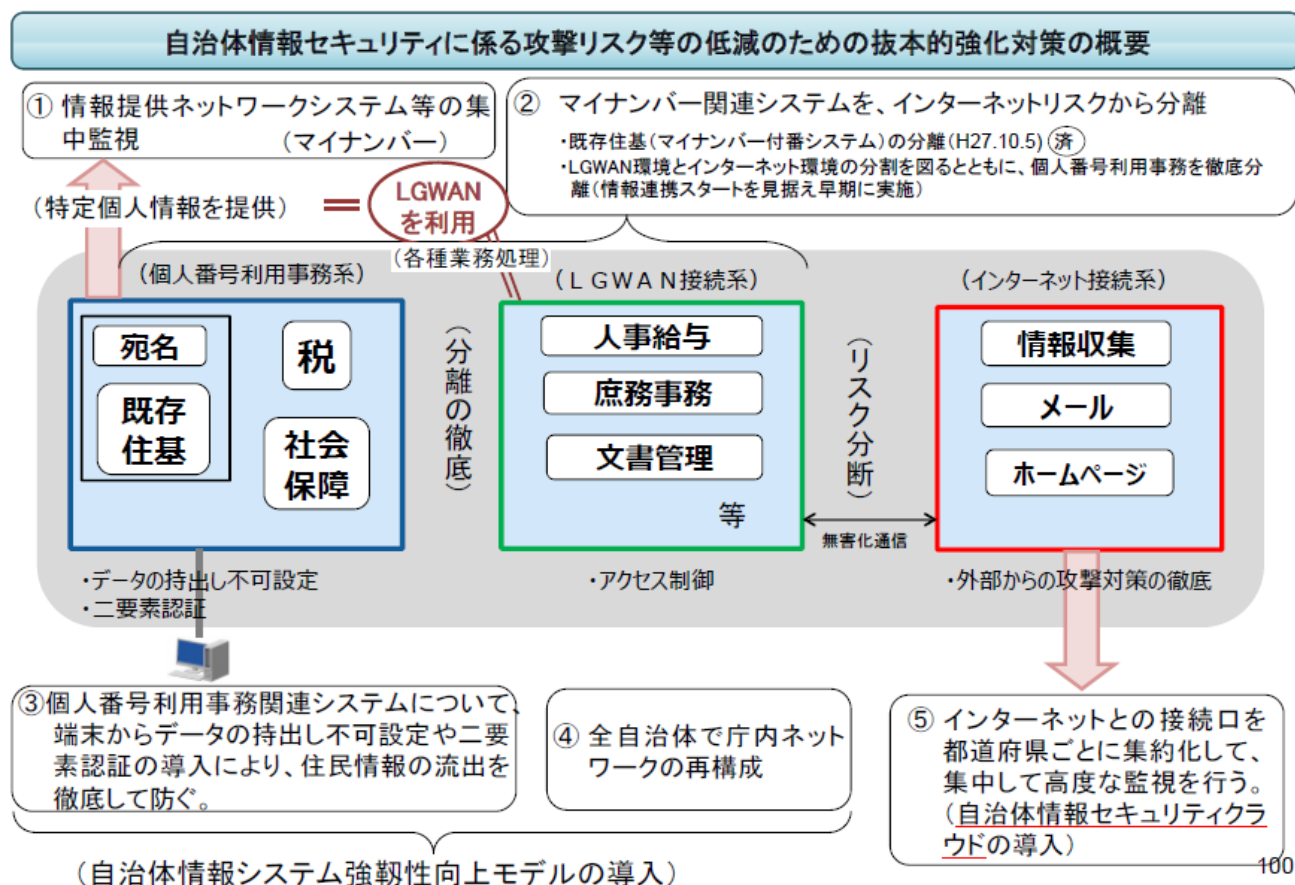
データセンター内に設置された情報システムを複数の市町村が共同利用する自治体クラウドの導入に向けて、共同利用のための各市町村の業務プロセスやシステムの標準化・共通化等に必要となる作業や手続き等について、市町村と協働しながら検討を進めていきます。

(5) 情報セキュリティ対策の実施

マイナンバー制度の開始に伴い、セキュリティ対策を強化するため、庁内ネットワークを「個人番号利用系」「L G W A N系」「インターネット系」の3系統へ分離したほか、県内市町村と共同でインターネットの接続口を集約し、高度な監視を行う「秋田県情報セキュリティクラウド」を構築・運用しており、引き続き、これらのセキュリティ対策の機能強化、安定運用を行います。

また、職員に対する研修等を行い、情報セキュリティ対応力の向上に努めます。

(図6-4)



(図6-4) 自治体情報セキュリティに係る攻撃リスク等の低減のための抜本的強化対策の概要
出典 総務省ホームページ
<https://www.chiikinogennki.soumu.go.jp/chiiki/files/koujyunnkann160226-03.pdf>

□主要数値目標

- 情報システム維持管理経費予算額
22.52億円(平成29年度) → 22.52億円(平成33年度)
- 新たなICT技術の導入により効率化された業務の件数
0件(平成28年度) → 15件(平成33年度)

□取組目標

庁内業務の効率化・デジタル化について、運用経費の削減に努めるとともに、情報セキュリティ対策の実施を行いながら進めていきます。
また、自治体クラウド導入に向けて、市町村と協働しながら検討していきます。

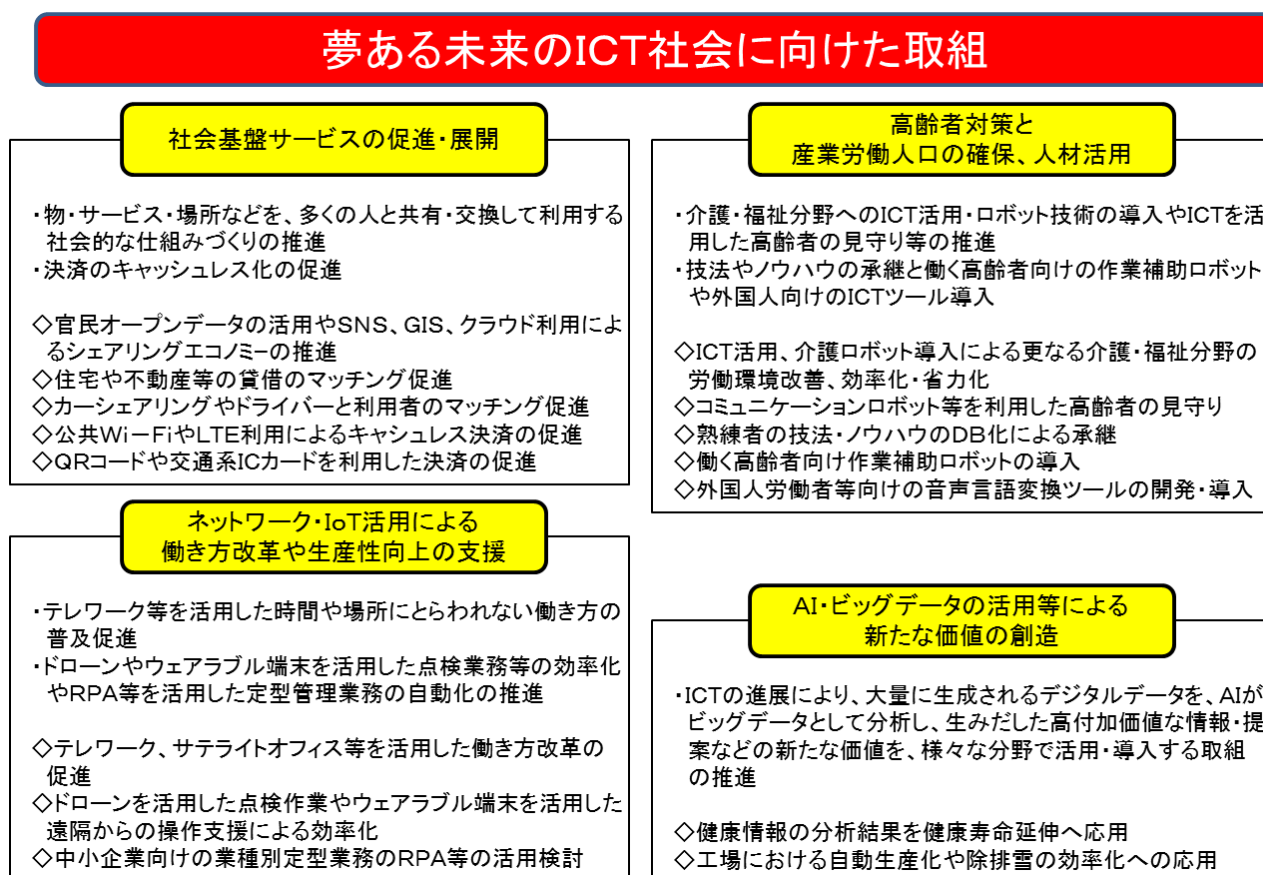
6-5 夢ある未来のICT社会に向けた取組

これからは、スマートフォンやウェアラブル端末などのICT機器が、日常生活の様々な場面で利用されることが常態化するため、これに対応する新たな超高速ネットワーク環境が構築されようとしています。

また、あらゆるモノがインターネットにつながるIoT時代の到来により、膨大なデジタルデータが生成され、これまでは活用が難しかったビッグデータを、AIが分析することで、今までにはない高付加価値な情報が生み出されようとしています。

他にも、ロボットやドローンなどは、効率化や省力化に向けた活用の拡大が予想されています。

これら様々なICT技術を本県に導入し、人口減少や少子高齢化の進行という社会経済情勢の変化に対応しながら、夢ある未来のICT社会に向けて、次の4つの視点から取組を行うこととします。(図6-5)



(図6-5) 夢ある未来のICT社会に向けた取組

(1) 社会基盤サービスの促進・展開

○シェアリングエコノミーの取組

県民が生活の空き時間や未利用資産を有効活用するため、官民オープンデータやGIS、SNS、クラウドサービス等を利用して、共有・交換する社会的な仕組みを構築し、モノのシェア（フリーマーケット、ファッション等）や、場所のシェア（駐車場・会議室・民泊・ルームシェア等）、移動のシェア（カーシェアリング・ライドシェア等）、リソースのシェア（労働力・技術・お金等）を行えるよう、課題や事例等を検討し、実現に向けた取組を進めていきます。

ビジネスとしての経済効果だけではなく、遊休資産や空き労働時間、働く高齢者の活用による地域活性化へもつなげるよう取り組んでいきます。

○キャッシュレス化の取組

公共無線ＬＡＮ（Ｗｉ－Ｆｉ）や携帯電話網（ＬＴＥ）を利用したインバウンドも含めた観光客が快適に観光できる環境や、現金取り扱いに伴うコストの低減に向けて、ＱＲコードや交通系ＩＣカードなどを利用したキャッシュレス決済環境の整備の促進を図ります。

また、決済時にサービスポイントを付与し、加盟店等で使える仕組みなど、地域活性化に活用できる取組についても検討を進めていきます。

（２）高齢者対策と産業労働人口の確保、人材活用の取組

○ＩＣＴを活用した高齢者対策の取組

介護・福祉分野へのＩＣＴ・介護ロボット等の導入による更なる労働環境の改善や効率化・省力化、コミュニケーションロボットによる高齢者等の見守りや健康づくりへのＩＣＴ技術の導入など、ＩＣＴを活用した高齢者対策の取組を進めていきます。

○産業労働人口の確保、活用の取組

熟練者の技法やノウハウをデータベース化し、未熟練者に簡単に承継できる仕組みの検討や、作業補助ロボット等の導入により働く高齢者のサポートに向けた取組を進めていきます。

また、方言と標準語、外国語と日本語の言語変換・翻訳について、ＡＩやスマホを活用した支援ツールの導入を進め、高齢者や外国人労働者等の活用を促進していきます。

（３）ネットワーク・ＩｏＴ活用による働き方改革や生産性向上の支援

○働き方改革の促進

公共無線ＬＡＮ（Ｗｉ－Ｆｉ）やＬＴＥの普及と共に、時間や場所に依らずに業務を行うことができるようになってきました。また、モバイル端末やスマートフォンの高機能化・コンパクト化によって遠隔作業や多地点同時打ち合わせが安価にできるようになってきました。

企業におけるテレワークやサテライトオフィスの利用などにより、時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働ける仕組みの普及啓発を推進していきます。

○生産性向上の支援

ドローンを活用した遠隔監視・点検業務の無人化や、カメラを装着したウェアラブル端末からの画像を遠隔地から確認し、作業指示・操作支援を行うなど保守点検業務の効率化、ＩｏＴを利用したセンサー情報の分析による最適化など、生産性向上についての活用について、県内企業への普及を進めていきます。

また、中小企業でも活用できるＲＰＡ等を活用した定型管理業務の自動化についても検討し導入を進めていきます。

（４）ＡＩ、ビッグデータの活用等による新たな価値の創造

ＩＣＴの進展により、健康情報、機器の稼働状況、気象情報など様々なデジタルデータが大量に生成され、これらのビッグデータをＡＩが分析して生み出す、高付加価値な情報・提案などの新たな価値を、健康寿命延伸や、工場における自動生産、除排雪の効率化など

に活用・導入する取組を進めていきます。

また、県内企業とＩＣＴ人材や起業家との交流・マッチング会を実施することにより、新ビジネス創出を支援するほか、ＩＣＴの社会実装プログラムの企画・導入を進めていきます。

□主要数値目標

- ＡＩ、ビッグデータの活用による新たなビジネス創出のマッチング事業の件数
０事業（平成２８年度） → ６事業（累計）（平成３３年度） ※毎年２事業

□取組目標

夢ある未来のＩＣＴ社会の実現に向け、各種事業・業務に適応するＩＣＴ活用について、継続して分析し、導入を行っていきます。

7 計画の推進体制

7-1 「秋田 I C T 基本計画 2019」の推進体制

(1) 秋田県 I C T 戦略本部

I C T の急激な進展による社会・経済情勢の動向を踏まえ、本県の情報化に関する基本的計画の策定及び推進、庁内業務の効率的な I C T 化、その他情報化に対応する各種施策を推進するため、知事を本部長とし、知事部局・教育庁・県警本部の各部長を本部員とする「秋田県 I C T 戦略本部」を継続して、これらの施策に全庁的に取り組みます。

(2) 秋田県高度情報化推進委員会

秋田県 I C T 戦略本部への付議事項についての調整・推進機能を果たすため、企画振興部次長を委員長とし、情報企画課長及び知事部局・教育庁・県警本部の各主管課長等を委員として設置します。

委員会の下に、次の組織・体制を整え、個別の施策の調査検討や実務レベルでのリテラシー（情報を活用する力）向上を図ります。

ア 専門部会

特定の事項について調査研究を行うために、必要に応じて設置します。

県職員に限らず、他の行政機関の職員や民間人も加えることができることとします。

イ 情報化リーダー

秋田県行政情報ネットワーク、ネットワーク上に接続された情報機器及びグループウェアの活用等に関し、部（局）及び課（室）において、情報化を推進する。

(3) 秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム

産学官が連携し、I C T や I o T 等の先進技術を活用した地域課題の解決と、先進技術の導入による県内産業の生産性向上、新たな商品・サービスの創出を目的として設立した組織です。

第4次産業革命のイノベーションを、県内産業の振興に最大限活用するための導入促進と、県民の身近な生活を支える各事業に活用して様々な地域課題の解決を図ります。

これらの活動を行うに当たり、必要に応じて部会を設置して、分野ごとに、課題解決のための取組を検討・実施します。（図7-1）

また、秋田 I C T 基本計画 2019 の進捗管理を行います。

趣旨・目的

- 産学官が連携したICTやIoT等の先進技術の活用による地域課題の解決
- 先進技術の導入による県内産業の振興(生産性の向上、新たな商品・サービスの創出)

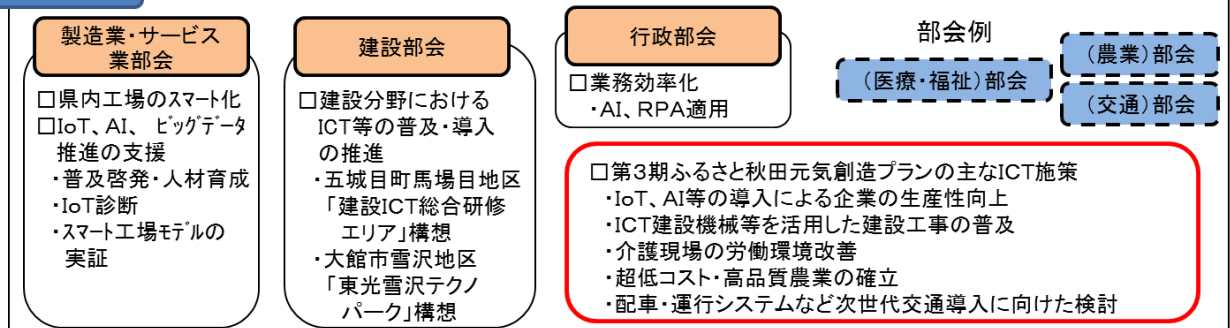
総会

- ・会長 佐々木 繁治(あきた工業会会長)
- ・会員 工業会、情報産業協会、商工団体、建設業協会、大学、一般企業、県、市町村 他
計:118団体 平成30年7月現在
- ・取組 ICT、IoT等の先進技術のセミナー開催、先進技術の開発・導入状況の情報共有 等

運営委員会

- ・運営委員長 江畑 佳明(秋田県情報産業協会会長)
- ・運営委員 13名
- ・検討事項
 - ①総会への付議事項の検討
 - ②ICT基本計画の進捗管理・提言
 - ③セミナー等の情報提供・啓発活動
 - ④部会設立等のコンソーシアム運営の重要事項決定

部会・WG



県内のあらゆる産業分野へ第4次産業革命のイノベーションが普及し、産業における生産性の向上、地域課題の解決を実現

(図7-1) 秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム

8. 秋田 I C T 基本計画策定委員会

県の情報化基本戦略である「秋田 I C T 基本計画 2 0 1 9」の策定にあたり、秋田 I C T 基本計画策定委員会を設置して検討いただき、提言を受けました。

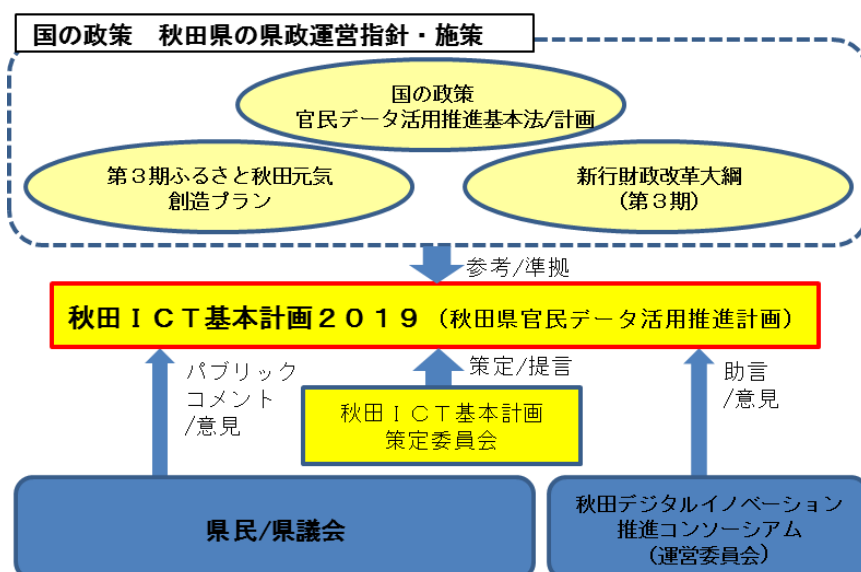
秋田ICT基本計画策定委員会 委員名簿（五十音順）

氏 名	ふ り が な	所 属	役 職	備 考
網 代 武 人	あじろ たけと	東日本電信電話株式会社 秋田支店	副支店長	平成30年9月14日より
岩 根 えり子	いわね えりこ	株式会社 デジタル・ウント・メア	代表取締役 社長	
今 野 源一郎	こんの げんいちろう	北日本コンピューターサービス株式会社	常務取締役	
眞 田 慎	さなだ しん	株式会社 アクトラス	代表取締役	
堂 坂 浩 二	どうさか こうじ	公立大学法人 秋田県立大学 システム科学技術学部 情報工学科	学科長	
長 縄 明 大	ながなわ あきひろ	国立大学法人 秋田大学	産学連携推進機構長	委員長
成 末 義 哲	なるすえ よしあき	国立大学法人 東京大学 大学院工学系研究科	助教	
平 野 治	ひらの おさむ	株式会社 エイチ・ツー・オー総合研究所	代表取締役	
堀 靖 幸	ほり やすあき	東日本電信電話株式会社 秋田支店	副支店長	平成30年6月30日まで

秋田県ICT基本計画策定委員会 開催実績

	日 時 ・ 開 催 場 所	主 な 議 題
第1回	平成30年6月21日(木) 15:30~17:30 秋田県庁第二庁舎 4階 高機能会議室	・委員長の選出について ・秋田ICT基本計画の構成について ・秋田ICT基本計画の方向性(案)について
第2回	平成30年10月12日(金) 14:00~17:00 秋田県庁第二庁舎 5階 映像情報室	・秋田ICT基本計画2019の素案について
第3回	平成 年 月 日 —	・秋田ICT基本計画2019(案)について

参考 秋田 I C T 基本計画の策定体系



索引	用語	解説
A	AI (エー・アイ)	Artificial Intelligence 人工知能 人間のような知的な情報処理を行うソフトウェア。
B	BPR (ビー・ピー・アール)	Business Process Reengineering 既存の業務内容や業務フロー、組織構造、ビジネスルールを全面的に見直し、再設計（リエンジニアリング）すること。
B	BWA (ビー・ダブリュー・エー)	Broadband Wireless Access 広帯域移動無線アクセスシステム 無線を用いた高速データ通信の標準規格。
C	CA TV (シーエー・ティーヴィ)	CAble TeleVision ケーブルテレビ 専用ケーブルを用いて番組を流すテレビの有線放送。
D	DSL (ディー・エス・エル)	Digital Subscriber Line 一般的なアナログの回線を使い、高速通信を実現する技術。電話回線を使ったADSLなど。
F	FTTH (エフ・ティー・ティー・エイチ)	Fiber To The Home 光ファイバーケーブルを伝送路として個人宅へ直接引き込むこと。
F	FWA (エフ・ダブリュー・エー)	Fixed Wireless Access 固定無線アクセス 通信事業者と加入者宅を結ぶ回線に無線を利用する方式。
G	GIS (ジー・アイ・エス)	Geographic Information System 地理情報システム デジタル化された地理データと付随する情報を管理・分析するシステム。
I	IaaS (イアース)	Infrastructure as a Service クラウドサービスの種類。インターネットを経由して仮想化されたサーバーやネットワーク、回線などのハードウェアリソースを利用できるようにしたサービス。
I	ICT (アイ・シー・ティー)	Information and Communication Technology 情報通信技術 情報処理や通信に関する技術を総合的に指す用語。
I	IoT (アイ・オー・ティ)	Internet of Things モノのインターネット インターネット経由で通信を行うモノ（物）。 例 機器のセンサー情報をインターネット経由で受信
I	ISP (アイ・ピー・エス)	Internet Service Provider インターネットプロバイダー。インターネットへの接続サービスを提供する業者。
I	IX (アイ・エックス)	Internet eXchange インターネットプロバイダー同士の相互接続拠点。

索引	用語	解説
L	L T E (エル・ティー・イー)	Long Term Evolution 移動系高速通信規格 第3世代携帯の通信規格(3G)をさらに高速化させたもので、3.9G、4Gとも呼ばれる。
P	P a a S (パース)	Platform as a Service クラウドサービスの種類。インターネットを経由してソフトウェアを利用するための実行環境全体(ハードウェアやオペレーティングシステムといったプラットフォーム)を提供するサービス。
P	P D A (ピー・ディー・エー)	Personal Digital Assistant 個人向け携帯情報端末 アップルのNewtonやシャープのザウルスなど。
R	R P A (アール・ピー・エー)	Robotic Process Automation 人工知能を備えたソフトウェアのロボット技術により、定型的な事務作業を自動化・効率化すること。
S	S a a S (サース)	Software as a Service クラウドサービスの種類。インターネットを経由してソフトウェアを利用するサービス。
S	S N S (エス・エヌ・エス)	Social Networking Service ソーシャルネットワーキングサービス 個人間のコミュニケーションや交流のための社会的なネットワーク構築を支援する、インターネットを利用したサービスのこと。
イ	インターネット	Internet 光ファイバーや無線を含む幅広い通信技術により結合された、地域からグローバルまでの範囲を持つ、個人・公共・教育機関・商用・政府などの複数ネットワークから構成されたネットワーク及びネットワーク間をつなぐネットワーク。
イ	インバウンド	Inbound 外国人が訪れてくる旅行のこと。日本へのインバウンドを訪日外国人旅行または訪日旅行という。これに対し、自国から外国へ出かける旅行をアウトバウンド(Outbound)または海外旅行という。
ウ	ウェアラブルデバイス	Wearable Device 身につけられる機器。着用型素子。装着型のコンピューター搭載機器のこと。代表的なものとして、眼鏡型ウェアラブルデバイス、時計型ウェアラブルデバイス、リストバンド型ウェアラブルデバイスがある。ウェアラブルコンピュータとも言われる。
オ	オープンデータ	Open Data 国、地方公共団体及び事業者が保有する官民データのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用(加工、編集、再配布等)できるよう、次のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータとして定義されているもの。 1. 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの 2. 機械判読に適したもの 3. 無償で利用できるもの

索引	用語	解説
カ	官民データ	国、自治体、独立行政法人、民間事業者などが管理するデータ。 このデータを活用した新ビジネスの創出や、データに基づく行政、医療介護、教育などの効率化が期待されている。
カ	官民データ活用推進基本法	官民データの適正かつ効果的な活用の推進に関し、官民データの活用に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与することを目的とし、平成28年12月14日に施行された法律。
ク	クラウド	Cloud クラウドコンピューティング(Cloud Computing)の略。データやアプリケーション等のコンピュータ資源をネットワーク経由で利用する仕組み。
コ	コネクテッドカー	Connected Car ICT端末としての機能を有する自動車。
コ	コールセンター	Call Center 顧客への電話対応業務を専門に行う事業所・部門。 大手企業の問い合わせ窓口のような、電話回線数や対応するオペレータ人数が多い大規模な施設。
サ	サテライトオフィス	Satellite Office 自社で行う業務と同等の仕事ができるように情報・通信設備を整え、かつ勤務者の自宅により近い、または混雑が少ない経路で通勤できる場所に立地したオフィス。
シ	シェアリングエコノミー／ シェアエコノミー	Sharing Economy 物・サービス・場所などを、多くの人と共有・交換して利用する社会的な仕組み。自動車を個人や会社で共有するカーシェアリングをはじめ、ソーシャルメディアを活用して、個人間の貸し借りを仲介する共有型経済。シェアエコノミー。シェアエコ。
ジ	情報セキュリティ	情報の機密性、完全性、可用性を維持すること。 ＜機密性＞ある情報へのアクセスを認められた人だけが、その情報にアクセスできる状態を確保すること。 ＜完全性＞情報が破壊、改ざん又は消去されていない状態を確保すること。 ＜可用性＞情報へのアクセスを認められた人が、必要時に中断することなく、情報にアクセスできる状態を確保すること。
ス	スマートフォン	Smartphone 先進的な携帯機器用OS (OperatingSystem) を備えた携帯電話の一種。 略称は「スマホ」。
チ	チャットボット	Chatbot テキストや音声を通じて会話を自動的に行うプログラム。
テ	テレワーク	Telework ICTを活用し、時間や場所の制約を受けずに、柔軟に働く労働形態。

索引	用語	解説
デ	デジタルガバメント	Digital Government 2017年に日本政府が出した電子政府の施策。 行政手続のオンライン化、添付書類の撤廃及びライフイベントのワンストップ化を提唱。
ト	トラヒック	Traffic 通信網を通過する情報の流れ。
ド	ドローン	drone 無人飛行機 無線による遠隔操縦、あるいは搭載コンピュータにあらかじめプログラムされたパターンで自律飛行をする無人機。
ビ	ビッグデータ（BD）	Big Data 一般的なデータ管理・処理ソフトウェアで扱うことが困難なほど巨大で複雑なデータの集合を表す。インターネットの普及などに伴い生成される大容量のデジタルデータ。 ビッグデータを解析した情報を、マーケティングや新たなビジネスの創造に活用する動きが進んでいる。
ブ	ブロードバンド	Broadband (BB) 「ブロードバンド ネットワーク」の略。高速で大容量の情報が送受信できる通信網。ケーブル テレビの回線や光ファイバーなどを利用する。広帯域通信網。
マ	マルウェア	Malware 不正かつ有害に動作させる意図で作成された悪意のあるソフトウェアや悪質なコードの総称で、コンピュータウイルスやワームなど
ム	無線LAN	Wireless Local Area Network 無線通信を利用してデータの送受信を行うLANシステムのこと。 ※Wi-Fiは、無線で通信する機器がお互いに問題なく接続可能になる方式の名称で、Wi-Fi Allianceの登録商標。