

◀ 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 (案)

平成 3 1 年 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) Society5.0	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 具体的な施策の検討	21
5-3 秋田県官民データ活用推進計画における取組	22
6. 施策	
6-1 県民生活の利便性向上	23
6-2 地域産業の活性化	26
6-3 地域課題の解決	30
6-4 デジタルガバメントの推進	33

6-5	夢ある未来のICT社会に向けた取組	35
7.	計画の推進体制	
7-1	「秋田ICT基本計画2019」の推進体制	
(1)	秋田県ICT戦略本部	38
(2)	秋田県高度情報化推進委員会	38
(3)	秋田デジタルイノベーション推進コンソーシアム	38
8.	秋田ICT基本計画策定委員会	40
参考	秋田県官民データ活用推進計画と秋田ICT基本計画の施策の関連	41

参考資料1 ICT用語集

参考資料2 夢ある未来のICT社会に向けた取組の検討経緯について

# 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。

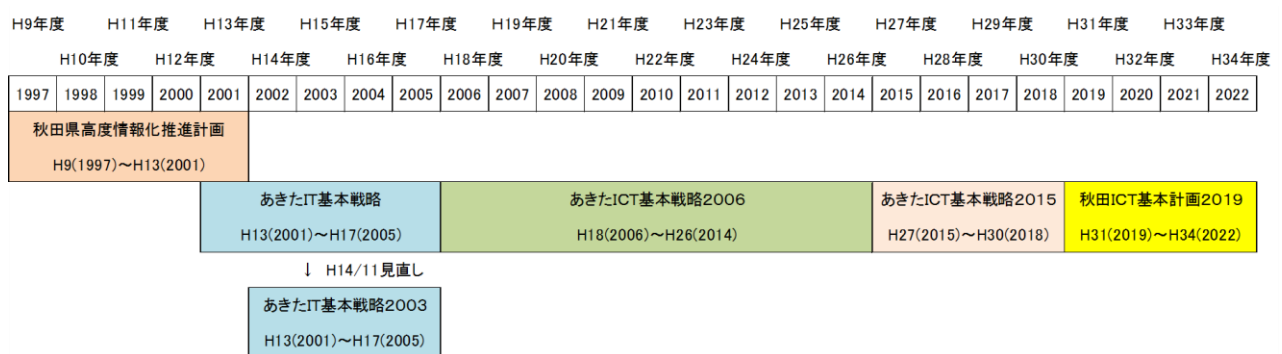
平成13年3月には、情報化戦略として「あきたIT基本戦略」を策定し、平成14年11月には「あきたIT基本戦略2003」、平成18年3月には、「あきたICT基本戦略2006」と順次改訂を行ってきました。

平成27年3月には、スマートフォン端末などのICT（Information Communication Technology）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（Internet of Things）やAI（Artificial Intelligence）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、平成30年11月には、これらの取組を県民一丸となって推進することとし、「秋田デジタルイノベーション元年」を宣言しました。

こうした動きを考慮しながら、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

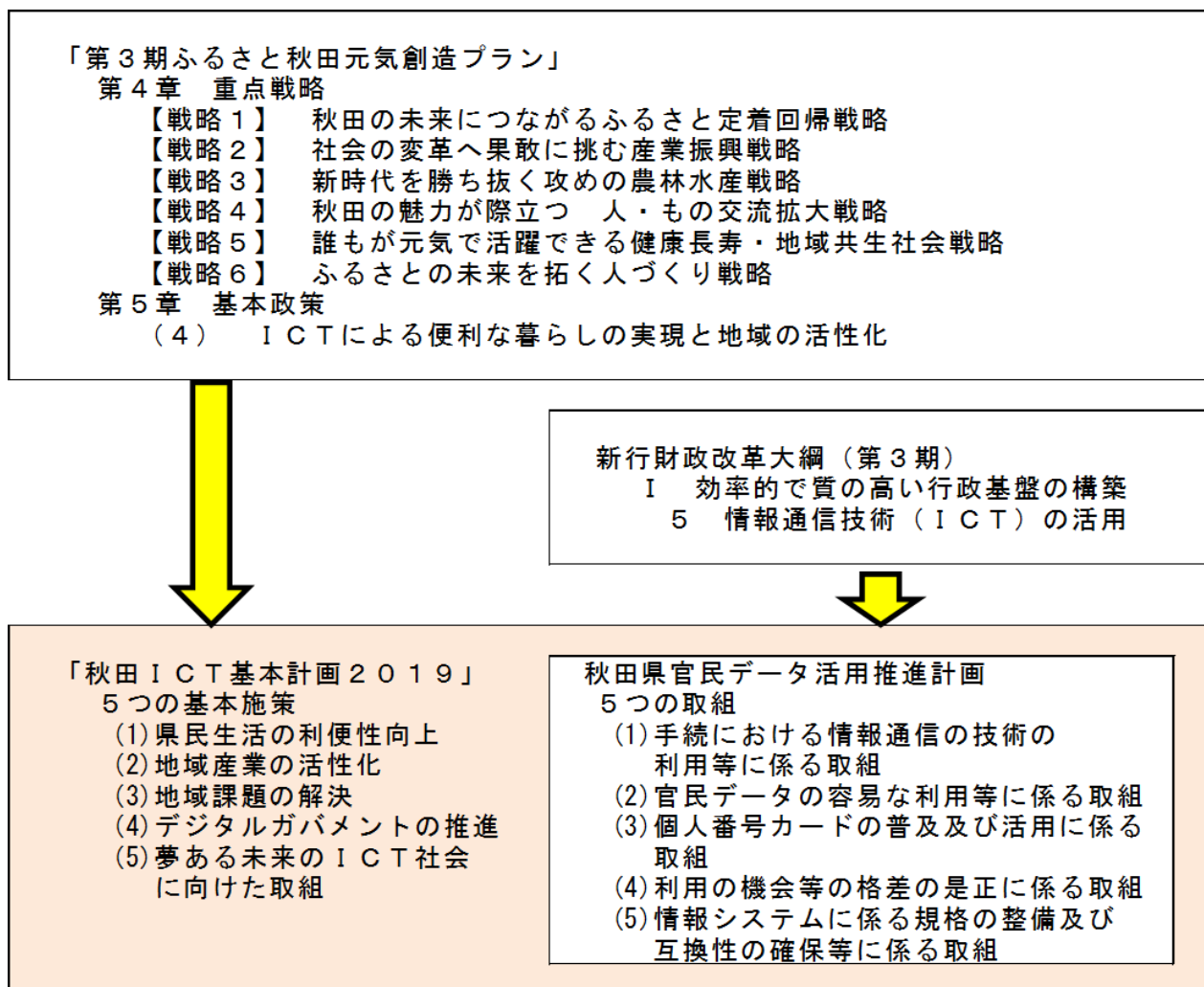
本県の県政運営指針である「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」における、基本政策の体系下にある個別計画として位置づけるものとします。

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

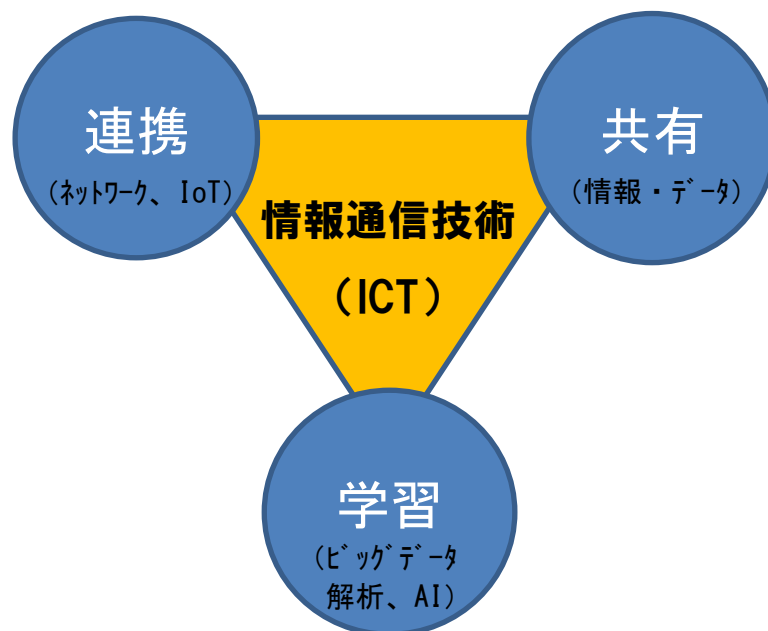
### 3. ICTの動向

#### 3-1 ICTの主な機能

ICT（情報通信技術）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：有線・無線のネットワークは、情報・データを流通させる媒体として、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ってきました。流通する情報・データによって、個人・組織間の連携が進んでいます。また、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インターネット活用によって集積・連携することが可能になってきています。
- 共有：デジタル化された情報・データは、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（DB）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・データの共有や業務、組織間の情報管理が実現しています。
- 学習：最近のICTでは、産業活動を示すオープンデータや個人の配信する情報、データ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、産業活動の予測、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・推察する深層学習機能を探求していくAIの開発や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いきます。（図3-1）



(図3-1) ICT利活用の主な機能

### 3-2 ICTの現状

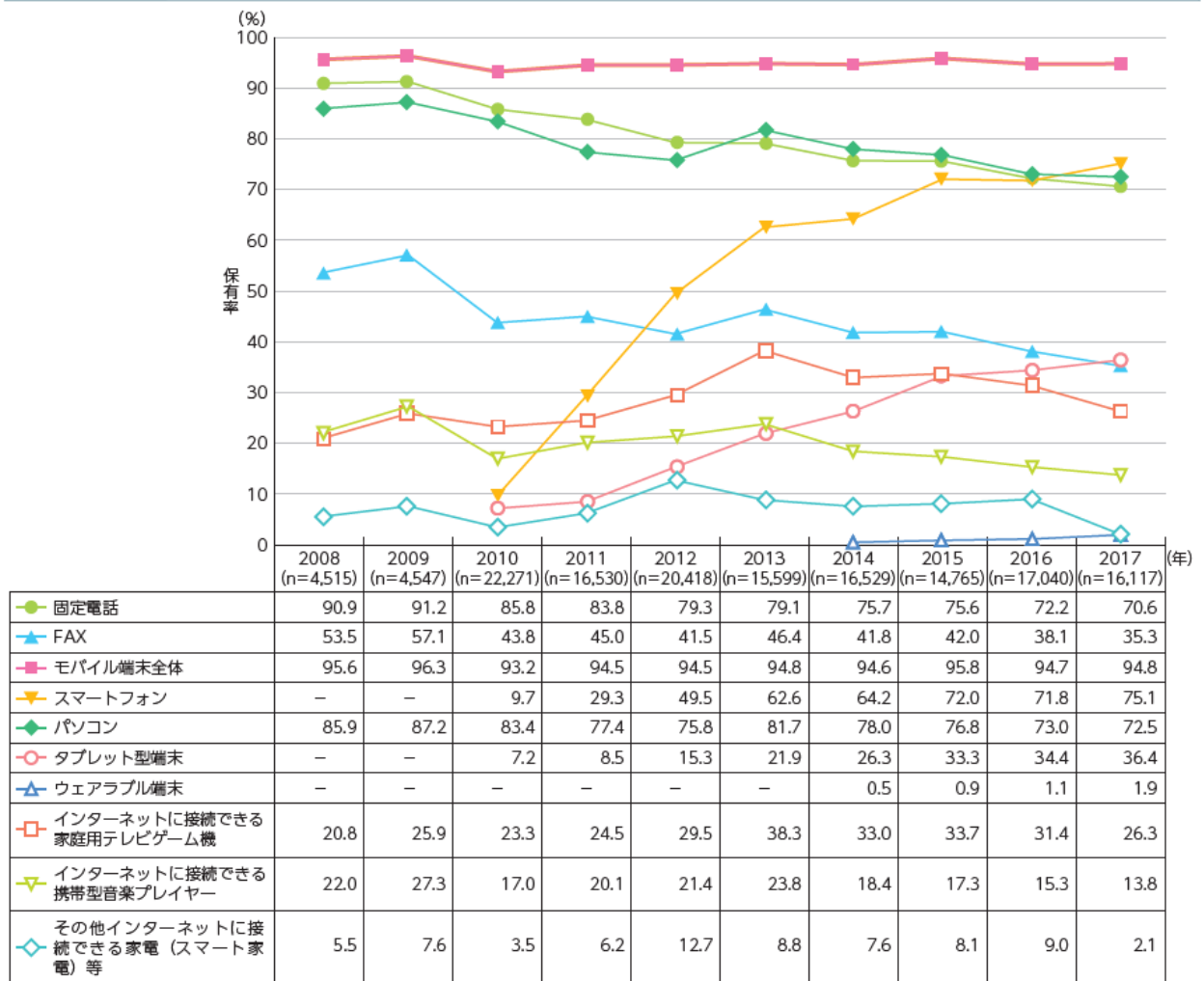
#### (1) 情報通信機器の保有状況

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」は、94.8%であり、その内数である「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>

（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>

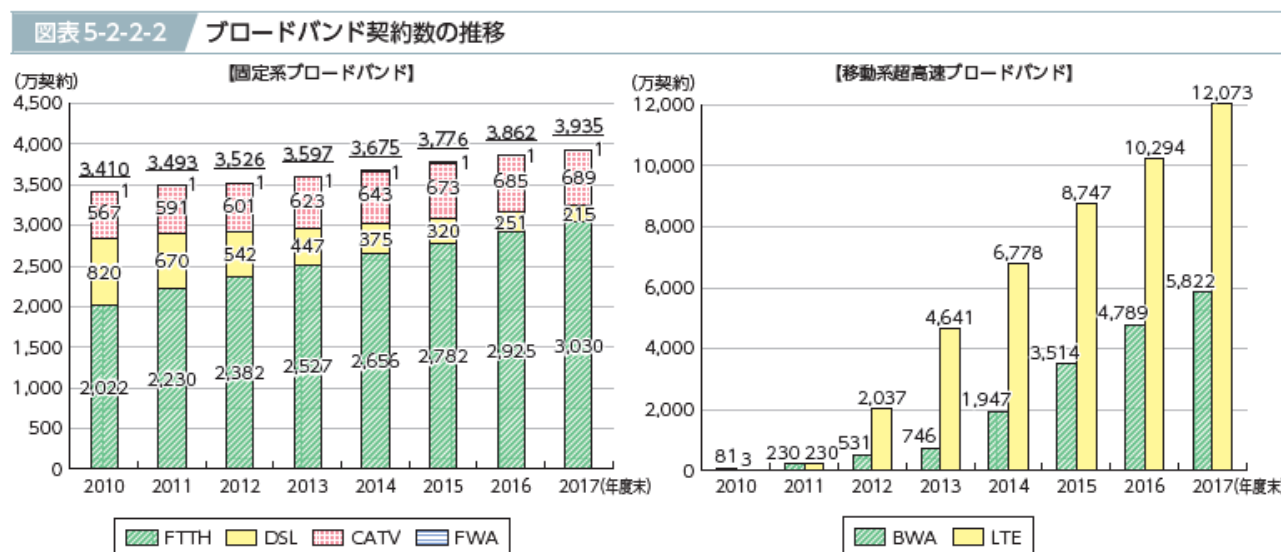
\*1 「モバイル端末全体」には、携帯電話・PHS と、2009年から2012年までは携帯情報端末（PDA）、2010年以降はスマートフォンを含みます。

## (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年度末には、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<sup>\*1</sup>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、3.9-4世代携帯電話（LTE<sup>\*2</sup>）は1億2,073万契約（前年度比17.3%増）、BWA<sup>\*3</sup>は5,822万契約（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](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban04_02000136.html)

### (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>

- \*1 固定系ブロードバンド契約数は、FTTH<sup>\*4</sup>、DSL<sup>\*5</sup>、CATV<sup>\*6</sup>及びFWA<sup>\*7</sup>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。



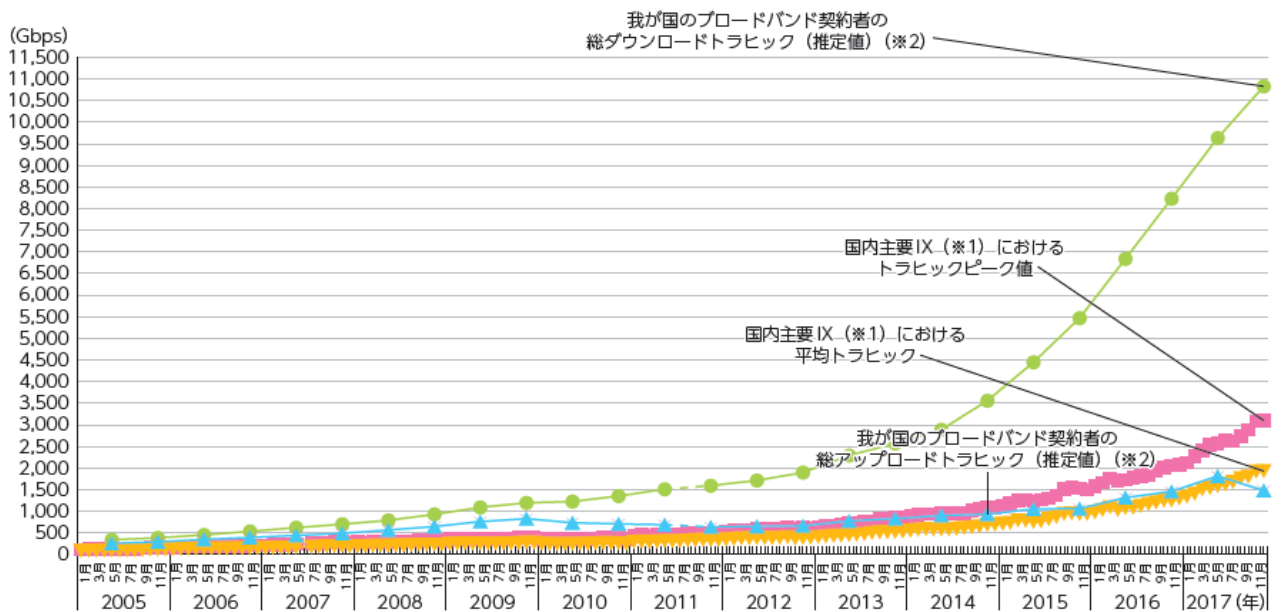
(3) 国内のインターネットにおけるトラフィックの集計・試算

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、価格の低廉化などによる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](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban04_04000225.html)

(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>

\*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

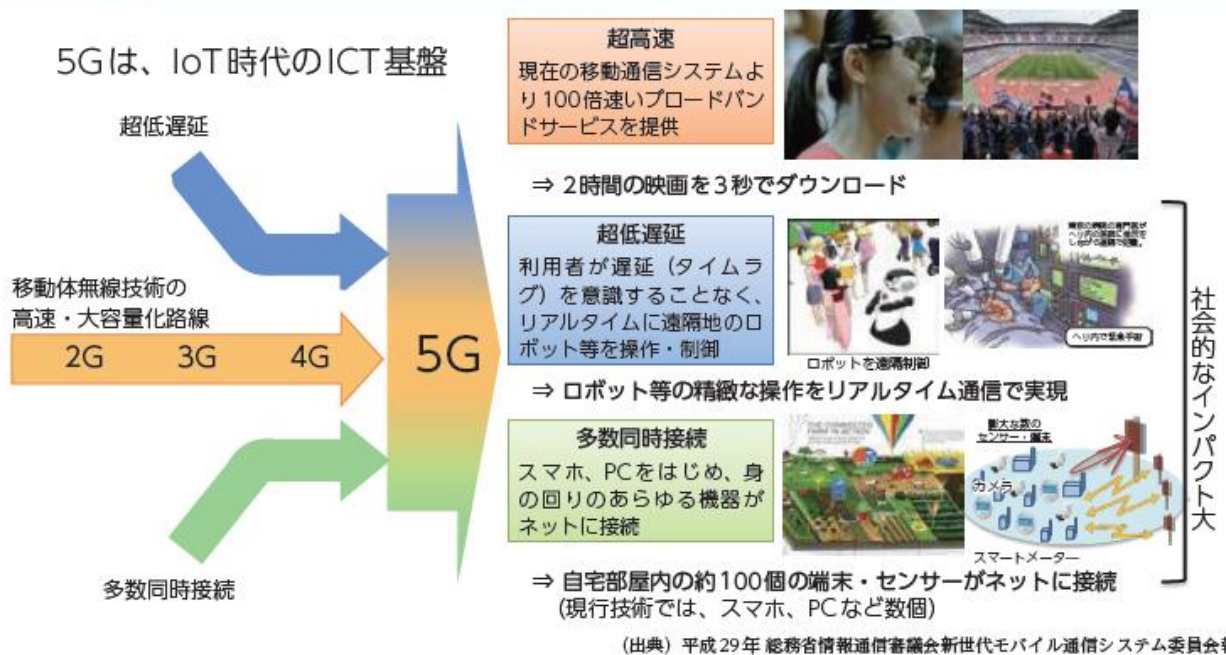
(4) 第5世代移動通信システム（5G）

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につながる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



(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

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。

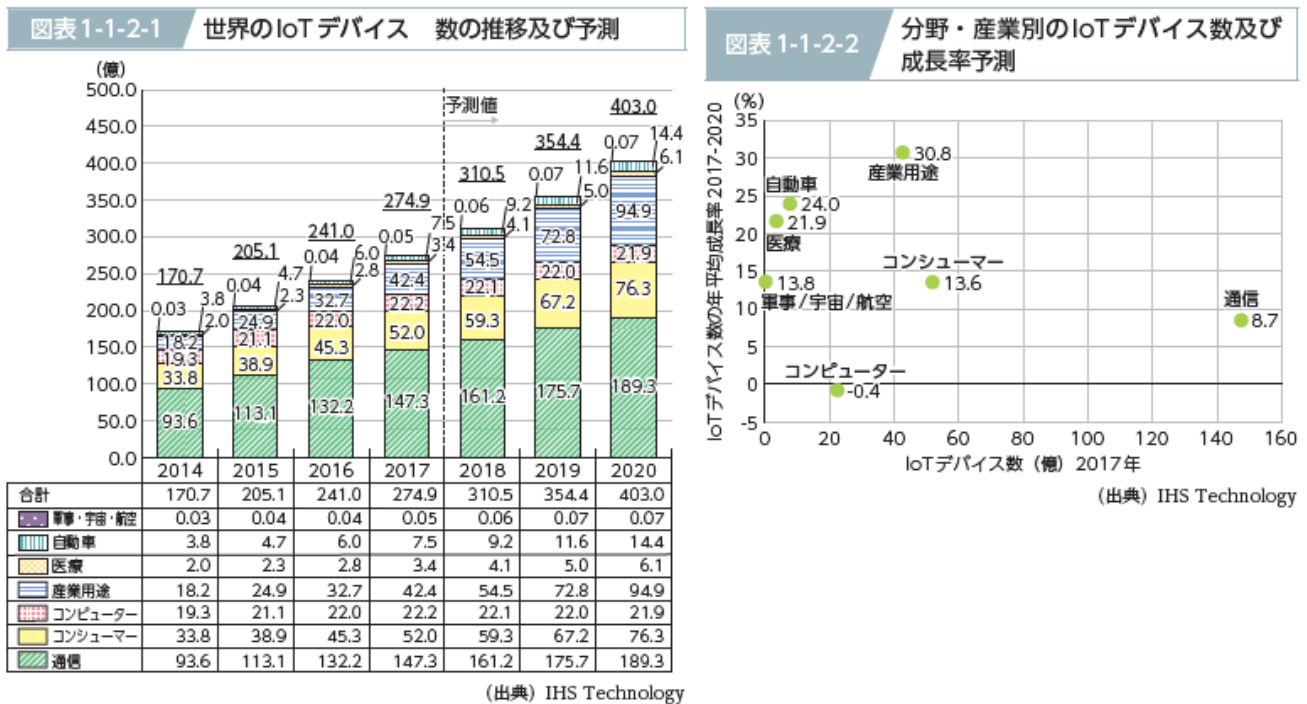
インターネット技術や各種センサー・テクノロジーの進化等を背景に、パソコンやスマートフォンなど従来のインターネット接続端末に加え、家電や自動車、ビルや工場の機器など、世界中の様々なモノがインターネットにつながる I o T 時代が、まさに到来しようとしています。これにより、遠隔地からでも様々な情報を収集し、分析して制御を行うことが可能となります。

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ことから、成長の鈍化が見込まれています。

今後は、インターネットに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) AI

コンピュータの処理能力が加速度的に進化するのに伴い、人工知能（AI）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。既に、様々な企業で業務の自動化や現状の可視化、分析などを目的にAI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、AIによる回答候補の提示やチャットボット\*1等による自動応答など、AI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、既に市場として確立しつつあります。（図3-8）

導入目的	導入事例	導入効果
業務の自動化	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像認識による自動ピッキング、品質管理</li> <li>チャットボットによる自動応答</li> <li>与信審査の自動化</li> <li>記事作成の自動化</li> <li>アンケートの自動振り分け</li> <li>議事録の自動作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上</li> <li>熟練者のノウハウ継承</li> <li>人間の正確さを超えた処理（画像認識の正確性等）</li> </ul>
可視化、分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像診断</li> <li>大量文書分析（電子カルテ分析、論文・特許分析）</li> <li>好みの推奨（レコメンデーション）</li> <li>需要予測</li> <li>デジタル・フォレンジック</li> <li>セキュリティ対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上</li> <li>人間の正確さを超えた予測（需要予測等）</li> <li>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）</li> </ul>
その他、業務支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>コールセンターにおける回答事例提示</li> <li>文書検索</li> <li>通訳・翻訳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>作業時間の短縮ないしは一人当たり処理量の向上</li> <li>熟練者のノウハウ継承</li> </ul>

（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）

（図3-8）人工知能（AI）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）

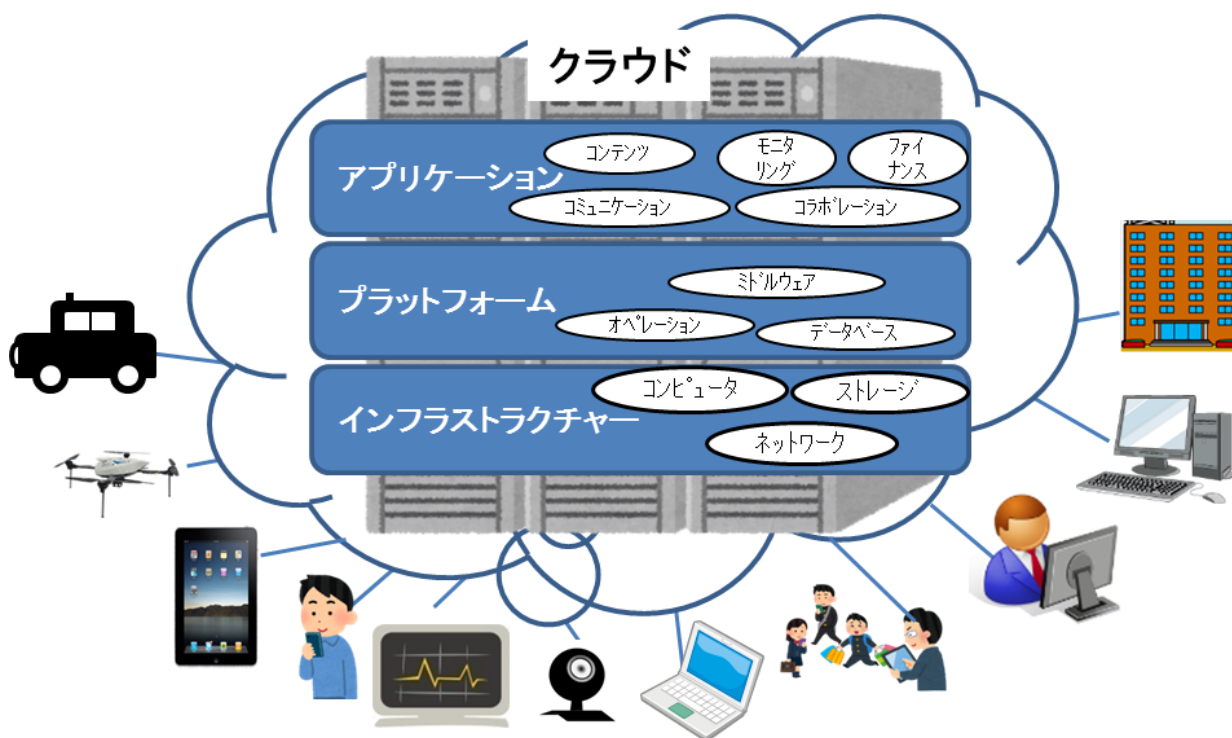
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>

\*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。

## (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・導入コストの削減や、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・判断を行うことができるようになり、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み、県民や企業等と情報共有が行われることにより、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の活性化が図られます。

3. 公共データについて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により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作業が容易になることによる業務の効率化が図られます。

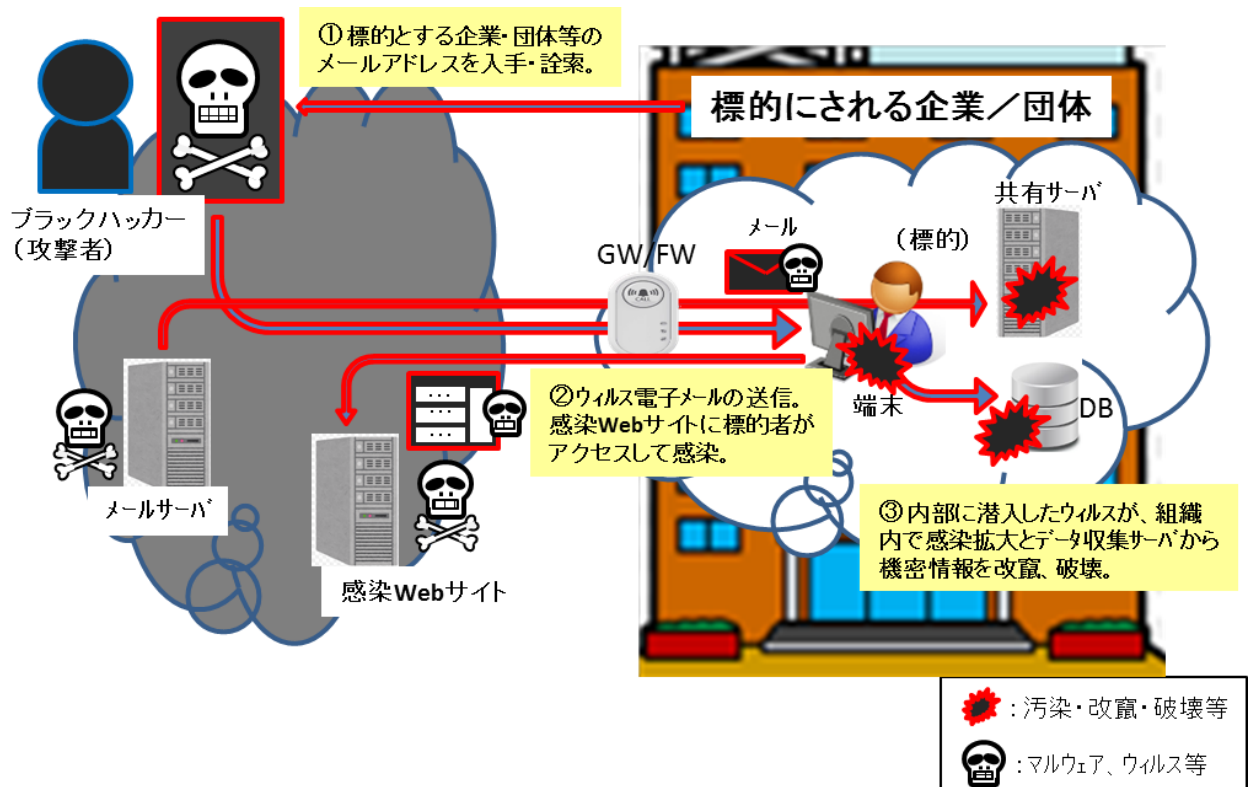
(9) 情報セキュリティの重要性

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をウイルスに感染させ、その後、組織内の別のPCやサーバに感染を拡大させて、業務上の重要情報や個人情報を窃取しようとするものです。

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の暗号化などの被害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。

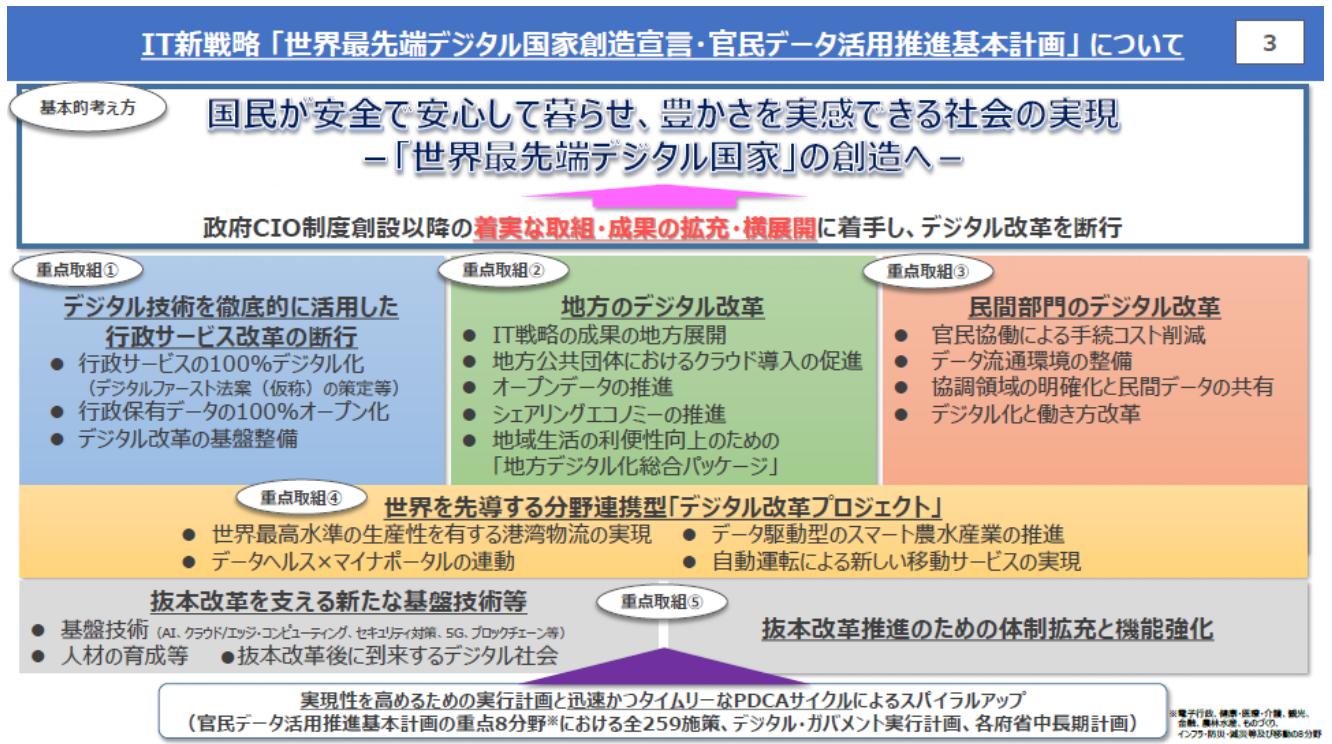
2001（平成13）年1月に、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」（IT総合戦略本部）を設置し、「e-Japan戦略」を策定しており、全ての国民がITを積極的に活用し、その恩恵を最大限に享受できるための取組を開始しています。

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月には、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/siryous8.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。

また、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）

2

2018. 4. 25

### 地域IoT実装推進ロードマップ(改定)①

項目	課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標	
地域の生活に身近な分野	教育	教育クラウド・プラットフォーム	事業系クラウド標準化 ガイドブック発行	技術系・学習系システム間の連携実証・標準化 ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材等を 利用可能な学校:100%	ICT活用促進	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」	
		プログラミング教育	地域実証	官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材・講師人等を利用可能な プログラミング教育実施率:100%	ICT活用促進		
	医療・健康	医療情報連携ネットワーク(EHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装	普及展開			実装地域数:15地域 連携する医療機関数:200 患者数:200万人以上	医療連携促進		
		個人の医療・介護・健康情報を体系的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発	個人医療・介護・健康情報を体系的に管理できるPHRの実現に 普及展開				実装主体数:80団体 利用者数:30万人	医療連携促進		
	子育て	妊娠・出産・子育て支援PHRモデル	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの開発	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの 普及展開			実装主体数:20団体 利用者数:3万人	子育て支援		
		子育て支援プラットフォーム	子育て支援システム優良事例の創出 子育てワンストップサービスの 制度設計・構築	子育て支援システムの普及展開			システム実装地域数:30地域 (子育て支援システム)	子育て支援		
	働き方	テレワーク	テレワークの普及展開	ふるさとテレワークの普及展開			テレワーク導入企業数:200 テレワーク利用者数:100万人 テレワーク導入企業数:100 テレワーク利用者数:100万人	働き方改革		
		防災	Lアラート	2018年度末を目途に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化 災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携	高度化システムの普及展開			運用開始地域:全道運用開始 情報伝達者数:1,000 高度化実装地域数:15		防災
	農林水産業	スマート農業・林業・漁業モデル	スマート農業・林業・漁業モデル	事業系クラウド標準化 ガイドブックの策定	関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及			システム実装地域数: 300		スマート農業・林業・漁業
			地域ビジネス活性化モデル	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開				運用開始する地域数:10以上 実装地域数:100以上 実装地域数:100以上		地域経済活性化
観光	観光クラウド	観光クラウド	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開				システム実装団体数:150	観光		
		おもてなしクラウド	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証	社会実装に向けた取組の推進			共通クラウド基盤を利用した サービス実装数:100	観光		
官民協働サービス	オープンデータ活用	オープンデータ活用	オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等 官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ活用モデルの開発	オープンデータ・スタートアップ(産学)の連携 産学・産官・産官・産官の連携	オープンデータ・スタートアップ(産学)の連携 産学・産官・産官・産官の連携		オープンデータに 活用率:100% オープンデータの活用 事例数:100	行政の効率化		
		ビッグデータ活用	地方自治体におけるビッグデータ活用に関するモデルの構築等	データ活用人材の育成・外部人材との連携等 ビッグデータ活用モデル等の地域実装の促進			ビッグデータ活用に取り組み 地域数:300	行政の効率化		
		シェアリングエコノミー	シェアリングエコノミーによる標準化	地域実装、ルールの整備、働きかけ等			シェアリングエコノミー 活用自治体数:100	行政の効率化		
スマートシティ	データ活用型スマートシティ		先進的なデータ活用型スマートシティの構築・検証	成功モデルの普及展開			実装地域数:20カ所程度	行政の効率化		

(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](http://www.soumu.go.jp/main_content/000542893.pdf)



(3) Society5.0

Society5.0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）を言います。狩猟社会（Society1.0）、農耕社会（Society2.0）、工業社会（Society3.0）、情報社会（Society4.0）に続く、新たな社会を指し、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、国では、これら先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れて、Society5.0の実現に取り組んでいます。（図3-13、図3-14）



(図3-13) Society5.0の実現

出典：内閣府ホームページ

[https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html)



(図3-14) Society5.0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/society5\\_0/index.html](http://www8.cao.go.jp/cstp/society5_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。

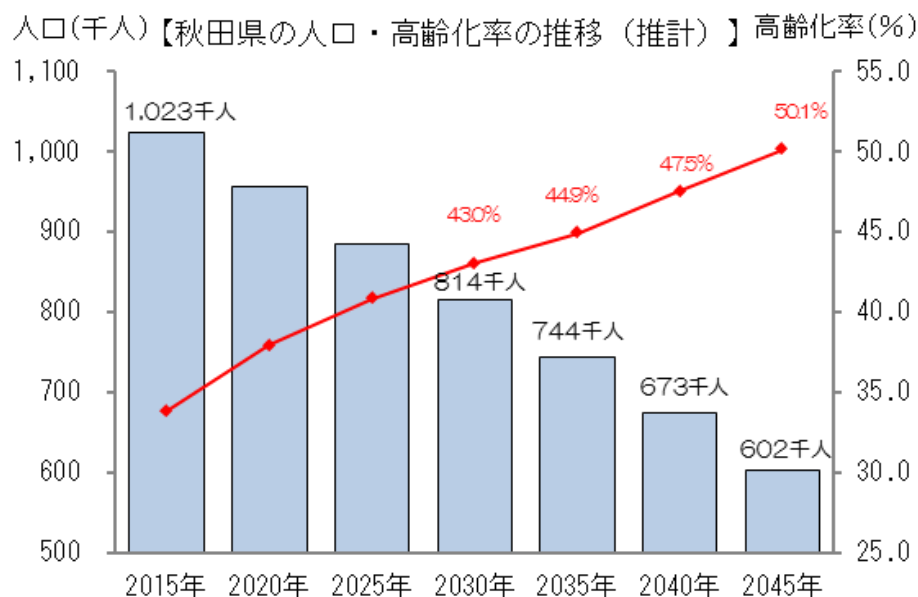
#### (1) 全国のすう勢を上回るペースで進む人口減少の抑制

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くことができるよう、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

本県の人口動態を見ると、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

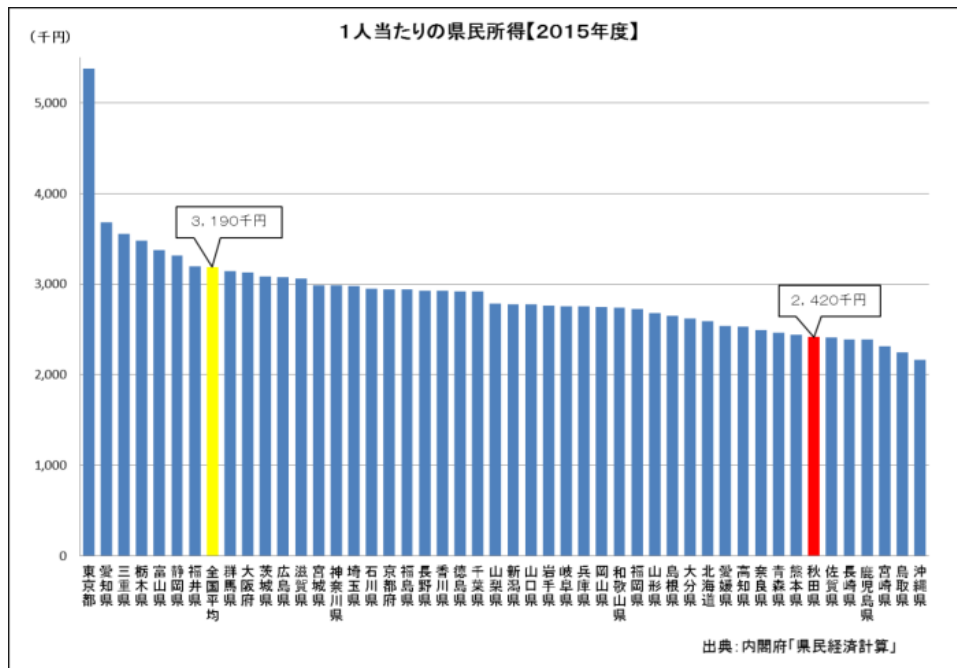
本県の婚姻率、出生率は全国平均を下回っており、婚姻率の低迷は、出生率の減少を通じて、自然減の一因となるものであり、県民の結婚・出産・子育てに対する支援の充実を図り、婚姻率と出生率を改善していくことが求められています。

(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。

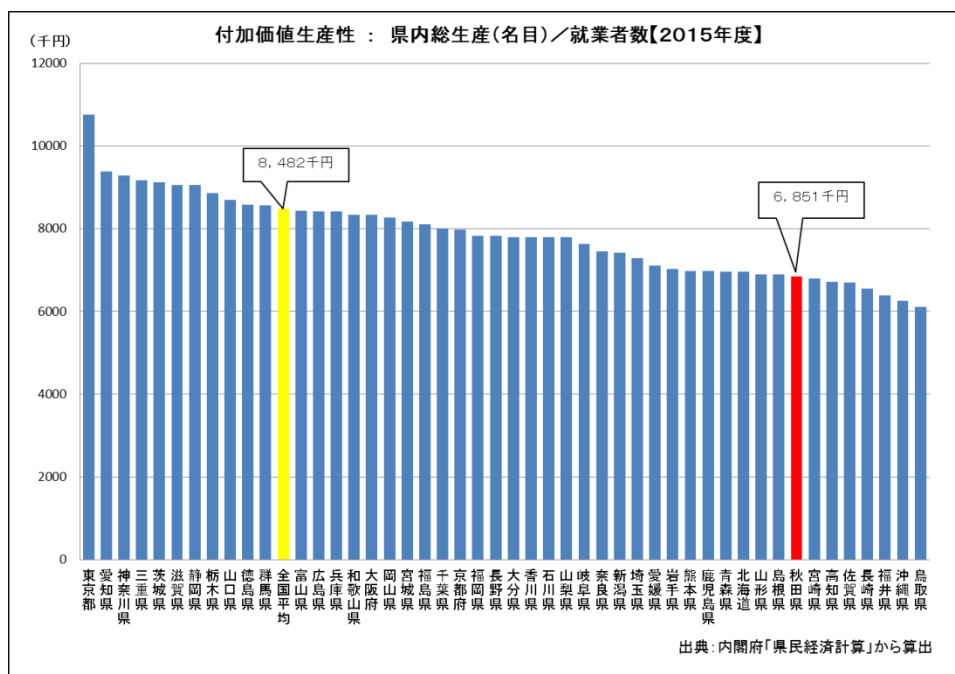


(図4-2) 秋田県の1人当たりの県民所得【2015年度】

(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は、次のとおりとなっています。

##### (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」

ICTを利活用し、県民サービスの向上、地域の活性化・雇用の場の創出等の地域課題の解決に貢献するため、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、様々な課題について検討を行ったほか、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に取り組みました。

なお、平成30年3月には、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」を設立しています。

###### ○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て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

また、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て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

さらに、防災拠点や災害対応の強化が望まれる公的拠点施設において、公衆無線LAN（Wi-Fi）環境の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

マイナンバー制度を運用するため、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」「L2W2AN系」「インターネット系」の3系統へ分離しました。

なお、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」

情報システム全体の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ICT基本戦略2015」の目標値と実績値

「あきたICT基本戦略2015」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」、「ICT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、取組を進めてきており、その実績は次のとおりとなっています。(表4-4)

施策項目	平成26年度	平成30年度	平成29年度
	実績値	目標値	実績値
携帯電話エリア世帯カバー率 *1	99.9%	100.0%	99.9%
インターネット利用率の割合 *2	74.1%	85.0%	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ICT基本戦略2015」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	98.8%	99.2%

\*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30年3月末現在)」  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/joho\\_tsusin/broadband/index.html](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

ICT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IoTシステムの構築を行い、平成29年度の総務省の「IoT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、Google マップ上での県内バス路線の検索を実現しました。

## 5. 計画の基本方針

秋田県の現状と課題、「あきたICT基本戦略2015」の実施状況等を踏まえ、計画の基本方針を定めて具体的な施策を検討するとともに、秋田県官民データ活用推進計画としての取組も進めていきます。

### 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。

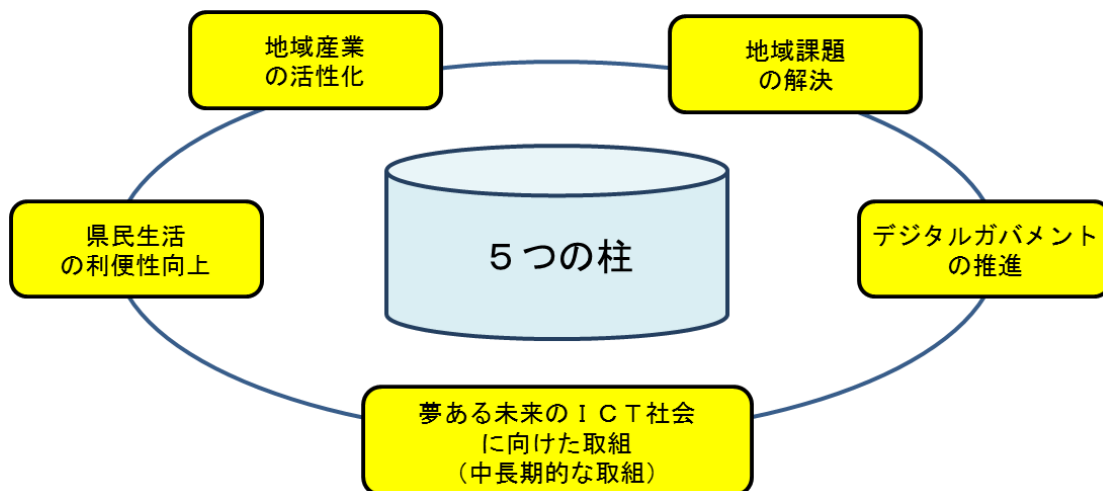
また、端末の小型軽量化により、身体に着用できるウェアラブル端末が普及してきており、情報映像型だけではなく、活動量をモニタリングできるスポーツ・フィットネス型も販売されているほか、センサー類の小型軽量化、低廉化、省電力化、通信の広域化などにより、様々なモノがインターネットにつながり、大量のデジタルデータが生成されるIoT時代が、まさに到来しようとしています。

他にも、無人飛行機であるドローンでは、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、その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し、「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」と、本計画期間を超えて、中長期的に取り組んでいくべき「夢ある未来のICT社会に向けた取組」を5つの柱に掲げて、「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については、「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 具体的な施策の検討

「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」に取り組むに当たっては、秋田県の現状・課題や「あきたICT基本戦略2015」の実施状況、国のICT施策等を踏まえて、具体的なICT関連施策を検討するほか、人口減少や少子高齢化の進行という社会情勢に対応しながら、県として中長期にわたって行うべきICT活用施策については、「夢ある未来のICT社会に向けた取組」において検討します。

### (1) 県民生活の利便性向上

県民サービスの向上と情報基盤の整備を実施していきます。

インターネットを活用した電子申請の拡充や県有データのオープンデータ化、マイナンバーカードの活用などの県民サービスの向上を目指していきます。

デジタルデバイド・情報格差の解消や携帯電話等の不感地域解消に向けた情報ネットワーク基盤の整備等にも取り組んでいきます。

### (2) 地域産業の活性化

県内各分野の産業がICTを活用し、高品質化、効率化・生産性向上等に取り組めるように支援を実施していきます。

県内のものづくり企業や農業などへのIoT導入、これに伴うビッグデータ（BD）を利用した生産性向上や高品質化・付加価値の向上について支援を行っていきます。

また、AI、BDやIoTを利用した新製品の開発や新ビジネス創出等の支援のほか、ICT人材の確保・育成についても推進していきます。

### (3) 地域課題の解決

本県の抱える課題について、ICTを活用して解決を図る施策を実施していきます。

県民の健康づくりや省力化・軽労化による働きやすい環境整備などのほか、教育・就職支援にICTを活用し、地域課題の解決を図っていきます。

### (4) デジタルガバメントの推進

国のデジタルガバメント実行計画も参考に、オンライン化などの電子自治体の実装化を実施していきます。

特に、県が提供する業務・サービスについては、デジタル化を前提として業務改革を行い、利用者中心のサービスを目指していきます。

また、実用化や実装化が可能になってきたAI、BD、IoTなどの技術、手法を応用した施策立案の検討を行うほか、AIやRPAを駆使した業務効率化、自動化の実現による、更なる行政改革にも取り組んでいきます。

### (5) 夢ある未来のICT社会に向けた取組

(1)～(4)の施策に加え、社会基盤サービスの促進・展開、高齢者対策と産業労働人口の確保、人材活用、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、AI、ビッグデータの活用等による新たな価値の創造について推進していきます。



### 5-3 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つの取組を柱に、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
  - ・企業等が保有するデータのオープンデータ化を促進
- (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)
  - ・県民の利便性向上に寄与する個人番号カード(マイナンバーカード)の利用促進に係る取組の推進
- (4) 利用の機会等の格差の是正に係る取組(デジタルデバйд対策等)
  - ・地理的な制約等に基づく情報通信技術の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

ICTの動向等を考慮して、県が行うべきICT関連施策を「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」の観点から推進していきます。

また、人口減少や少子高齢化の進行という社会情勢に対応しながら、県として中長期にわたって行うべきICT活用施策については、「夢ある未来のICT社会に向けた取組」として推進していきます。

### 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ことができるようにするために、ICTの利活用による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行うことができるよう、現行手続を見直してオンライン化対象手続を拡大するとともに、県民がいつでもどこからでも簡単に手続を行うことができ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）

マイナンバーカードは、個人番号（マイナンバー）の本人確認や公的な身分証として活用できるほか、住民票の写しの取得等のコンビニ交付サービスや確定申告等の行政機関に対する電子申請及び図書館等の公共施設利用カードや自治体が行うポイントサービスとしての利用など、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。

マイナンバーカードの普及を図り県民生活の利便性を向上していくため、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に係る各種啓発活動を市町村と協働しながら実施していきます。

※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](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、県では、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いきます。

### (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への情報発信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し、民間企業等による各種アプリの開発の促進などにより、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。

また、民間におけるオープンデータ化の取組を支援していきます。

### □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を図るため、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、農林業などに積極的に取り入れていくほか、秋田の魅力や観光情報等についての情報発信を進めていきます。

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等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、企業の実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) ICT建設機械等を活用した建設工事の普及

ICT建設機械等を活用した建設工事の普及により生産性の向上を図るとともに、魅力ある建設現場と安全性の確保を推進します。

### (4) 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。

### (5) 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。

### (6) 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推進します。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向けの研修等により、ICT人材の育成を推進します。

また、ドローンやICT建設機械等を活用できる人材についても育成を推進します。

### (7) 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)

# スマート農業の将来像



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

(8) 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て省力化を図るとともに、新たな栽培技術・機械導入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。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 水管理やほ場整備等への先導的技術の導入

水管理の省力化に向けた取水ゲートなどの操作の遠隔化や水位調整の自動化の実証を行うほか、ICT建設機械による施工や無人航空機を用いた測量など、建設現場において労働時間やコストの削減につながるよう、ICTを積極的に活用できる環境づくりを進めます。

(12) 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。

(13) 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を整備するほか、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。

(14) 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や、多言語翻訳機能等に関する最新技術の利活用の促進を図ります。

(15) 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成果を踏まえ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

- 製造品出荷額等（従業員4人以上の事業所）（※情報産業以外の業種も含む。）  
12,353億円（平成28年度） → 14,037億円（平成33年度）
- 製造品付加価値額（従業員4人以上の事業所）（※情報産業以外の業種も含む。）  
4,761億円（平成28年度） → 5,474億円（平成33年度）
- IoT等先進技術を活用するモデル企業（累計）  
0社（平成28年度） → 15社（平成33年度）
- 企業の誘致件数及び誘致済企業の施設・設備の拡充件数（※情報産業以外の業種も含む。）  
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27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m<sup>3</sup>（平成28年度） → 1,700千m<sup>3</sup>（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m<sup>3</sup>（平成28年度） → 706千m<sup>3</sup>（平成33年度）
- 外国人延べ宿泊数  
66,950人泊（平成28年） → 200,000人泊（平成33年）

□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の改善や省力化、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

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・普及や、パワーアシストスーツを活用した農作業の軽労化技術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/siryou1.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、医療保険者等との連携による医療費・健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  
ICTを活用した健康情報の幅広い年齢層への発信や健康づくりに取り組みやすい環境整備を進めます。
- (7) 在宅医療提供体制の構築支援  
安心で質の高い在宅医療提供体制を構築するため、情報共有システムを活用して、医療・介護に携わる多職種の連携を推進します。
- (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、ICTを活用した地域医療ネットワークの拡大を促進します。
- (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  
県内企業等の仕事の内容や働く人の思いを児童生徒に学んでもらうため、職場見学・職場体験の情報を紹介するウェブサイト「広域職場体験システム（A-キャリア）」の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、専門高校において県内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等を推進します。

- (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、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を実施します。
- (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、助成等の支援を行います。
- (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・多様化を市町村に対し、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、大学等が連携して、ICTの利活用による地域課題解決方策を検討し、県内外へ展開するなど、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  
51.4%（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、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の自己点検を実施するとともに、個別システムを統合し、情報システムの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に、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。

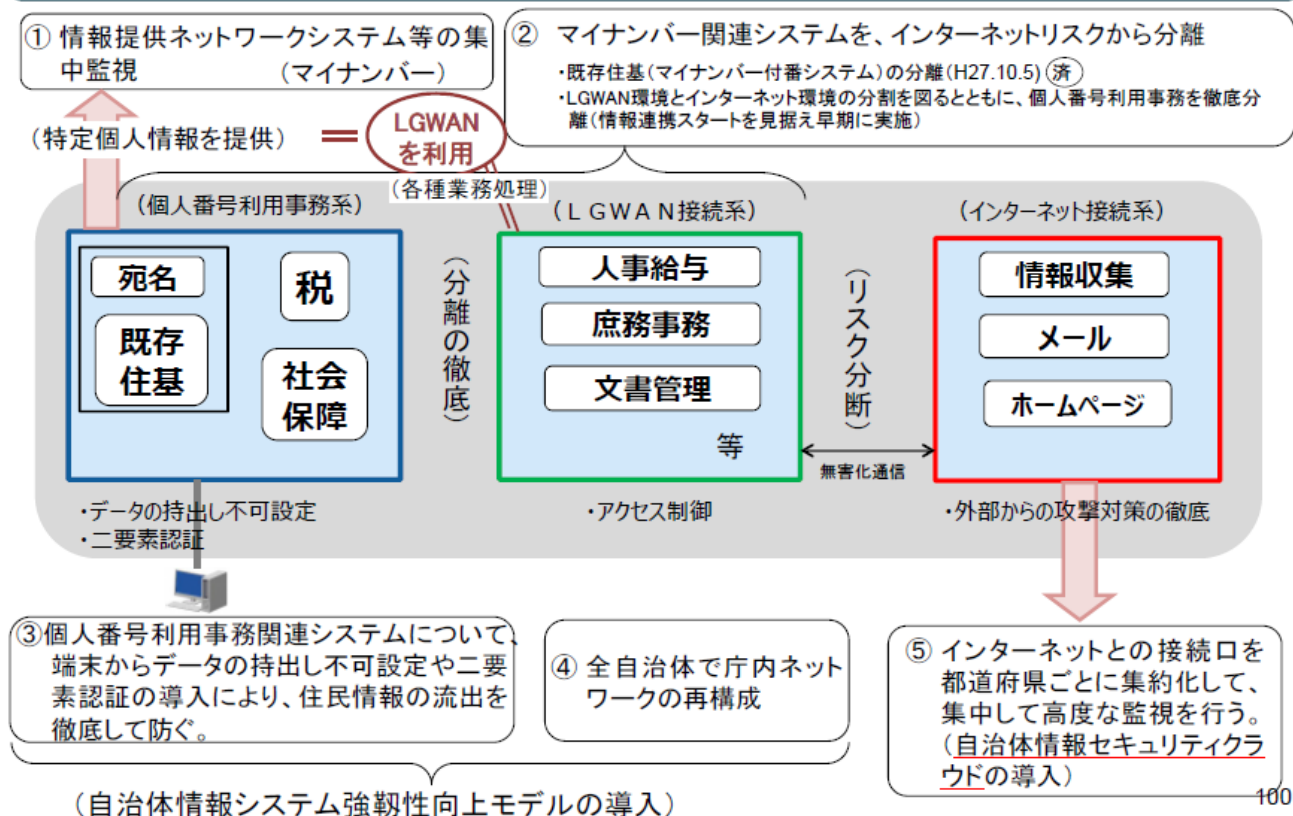
##### (5) 情報セキュリティ対策の実施

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 GWAN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と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)

## 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



(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(累計)  
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

6-1～4では、主に「第3期ふるさと秋田元気創造プラン」や「新行財政改革大綱（第3期）」に記載されている施策のうち、ICTに関連する施策を掲げています。

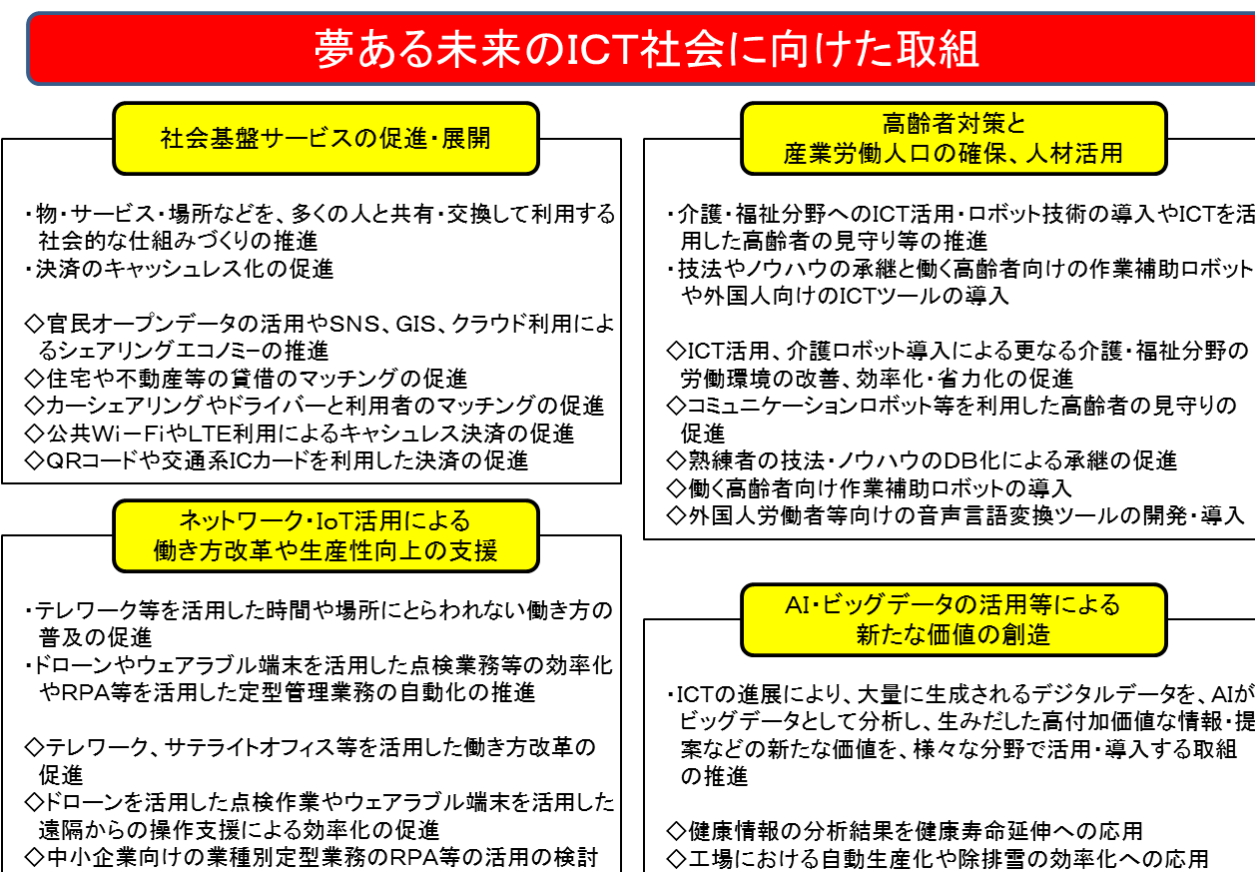
これに加えて、計画期間である4年間よりも先を見据えた施策について、秋田ICT基本計画策定委員会において検討していただき、ICTによる社会基盤サービスの推進、高齢者対策や雇用問題・人材育成、AIやIoT等を活用した新しい価値の創造やビジネス創成等について取り組んでいくこととしました。

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て、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）を行うことができるよう、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に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

現金取扱いに伴うコストの低減やインバウンドを含めた利用者に対する利便性の向上を図るため、公衆無線LAN（Wi-Fi）や携帯電話網（LTE）等の通信環境整備などと併せて、QRコードや交通系ICカードの利用など、キャッシュレス決済化を促進します。

また、決済時にサービスポイントを付与し、加盟店等で使うことができる仕組みや、インバウンド向けの情報提供の仕組みの構築など、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ます。

(2) 高齢者対策と産業労働人口の確保、人材活用

○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ます。

○産業労働人口の確保、人材活用

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することが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をサポートする取組を進めています。

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に取り組み、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が普及するにつれて、時間や場所にとらわれ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、柔軟に働くことができ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の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、生産性向上を図るための活用について、県内企業への普及を進めていきます。

また、中小企業における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、気象情報などの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、健康寿命の延伸や、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・マッチングの機会を提供することにより、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、ビッグデータ等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（累計）  
0事業（平成28年度） → 6事業（平成33年度） ※毎年2事業

#### □取組目標

夢ある未来のICT社会の実現に向けて、各種事業・業務に適応するICTの活用について、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ICT基本計画2019」の推進体制

#### (1) 秋田県ICT戦略本部

ICTの急激な進展による社会・経済情勢の動向を踏まえて、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ICT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ICT戦略本部」を設置・運営して、これらの施策に全庁で取り組みます。

#### (2) 秋田県高度情報化推進委員会

秋田県ICT戦略本部への付議事項についての調整・推進機能を担うため、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構成委員として設置します。

委員会の下に、次の組織・体制を整えて、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）の向上を図ります。

##### 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ついて、部（局）及び課（室）において、情報化を推進します。

#### (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、ICTやIoT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の向上や、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について、県内産業の振興に最大限活用するために、その導入を促進するほか、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ICT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

**製造業・サービス業部会**

- 県内工場のスマート化
- IoT、AI、ビッグデータ推進の支援
- ・普及啓発・人材育成
- ・IoT診断
- ・スマート工場モデルの実証

**建設部会**

- 建設分野におけるICT等の普及・導入の推進
- ・五城目町馬場目地区「建設ICT総合研修エリア」構想
- ・大館市雪沢地区「東光雪沢テクノパーク」構想

**行政部会**

- 業務効率化
- ・AI、RPA適用

**部会例**

- (医療・福祉)部会
- (農業)部会
- (交通)部会

- 第3期ふるさと秋田元気創造プランの主なICT施策
- ・IoT、AI等の導入による企業の生産性向上
- ・ICT建設機械等を活用した建設工事の普及
- ・介護現場の労働環境改善
- ・超低コスト・高品質農業の確立
- ・配車・運行システムなど次世代交通導入に向けた検討

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ICT基本計画策定委員会

県の情報化基本戦略である「秋田ICT基本計画2019」の策定にあたり、秋田ICT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。

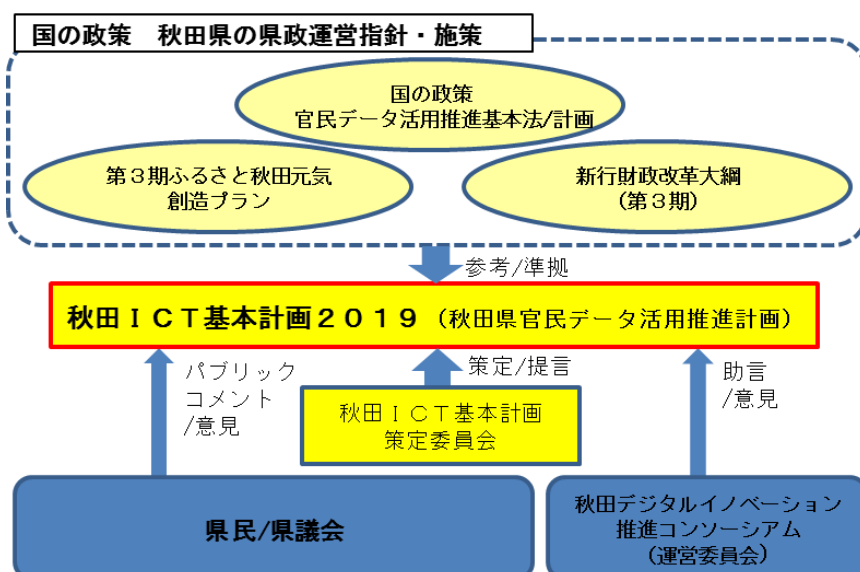
秋田ICT基本計画策定委員会 委員名簿（五十音順）

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 やすゆき	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(素案)について
第3回	平成31年2月1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(案)について

### 参考 秋田ICT基本計画の策定体系



## 参考 秋田県官民データ活用推進計画と秋田 I C T 基本計画の施策の関連

### 秋田県官民データ活用推進計画の取組

#### (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)

施策 6-1 (1) 電子申請・届出サービスの対象の拡大

#### (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)

施策 6-1 (5) 県保有情報のオープンデータ化

#### (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)

施策 6-1 (2) マイナンバーカードの普及

#### (4) 利用の機会等の格差の是正に係る取組(デジタルデバйд対策等)

施策 6-1 (3) 携帯電話の通話エリアの拡大

施策 6-1 (4) 情報通信基盤の整備拡充

#### (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)

施策 6-4 (1) デジタル行政の推進

施策 6-4 (4) 自治体クラウドの導入支援

参考資料1 ICT用語集

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	CATV (シーエー・ティービー)	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。
D	DX/デジタルトランスフォーメーション (ディー・エックス)	Digital Transformation(DX) デジタルによる変革。 デジタル技術＝IT によって企業やビジネスが一段と進化・変容すること、あるいはビジネスの内容や成り立ちが変わること。
E	EHR/PHR (イー・エイチ・アール/ ピー・エイチ・アール)	Electronic Health Record 電子健康記録・生涯医療記録 個人の医療・健康等に係る様々な情報を蓄積し、参照・活用・共有等を行う仕組み、情報連携基盤。  Private Health Record 生涯型電子カルテ 個人の複数の医療機関や薬局などに散らばる健康関連の情報を1カ所に集約する仕組み、情報連携基盤。
F	5G (ファイブジー/ゴジー)	5th Generation 4G(現行)に続く次世代の移動通信システム。主な性能が、超高速(10Gbps)、超低遅延(1ms程度遅延)、多数同時接続(100万端末/km <sup>2</sup> )。
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	FW/Firewall (ファイヤー・ウォール)	Fire Wall 防火壁 ネットワークの結節点となる場所に設けて、コンピュータセキュリティ上の理由、あるいはその他の理由により「通過させてはいけない通信」を阻止するシステム。
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	GDP (ジー・ディー・ピー)	Gross Domestic Product 国内総生産 一定期間内に国内で産み出された付加価値の総額のこと。国の経済を総合的に把握する統計指標で、GDPの伸び率が経済成長率に値する。

索引	用語	解説
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。最近は、3D(3次元:立体表示)GISの活用が増えてきている。
G	Googleマップ/グーグルマップ	Google Map Googleがインターネットを通して提供している地図、ローカル(地域)検索サービス。広義で「GIS」という分野のソフト・サービスであり、その中のWebGISにあたる。
G	GPS (ジー・ピー・エス)	Global Positioning System/Global Positioning Satellite カーナビゲーション・システムなどに用いられている人工衛星を利用した位置情報計測システム。米国国防総省が管理する。地球上空2万1000kmの軌道を飛んでいる24個のGPS衛星からの電波を受信することで、地球上のどの地点でも高精度で位置(経度・緯度・高度)を測定できる。全地球測位システム。
G	GW/Gateway (ゲート・ウェイ)	Gate Way (GW/gw) コンピュータネットワークをプロトコルの異なるネットワークと接続するためのネットワークノード。
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	ICチップ (アイ・シー・チップ)	Integrated Circuit (IC) 集積回路 主としてシリコン単結晶などによる「半導体チップ」の表面および内部に、不純物の拡散による半導体トランジスタとして動作する構造や、アルミ蒸着とエッチングによる配線などで、複雑な機能を果たす電子回路の多数の素子が作り込まれている電子部品。
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・エス・ピー)	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。
J	Jアラート/J-ALERT (ジェー・アラート)	J-Alert 全国瞬時警報システム 通信衛星と市町村の同報系防災行政無線や有線放送電話を利用し、緊急情報を住民へ瞬時に伝達する日本のシステムである。2004年度から総務省消防庁が開発および整備を進めている。

索引	用語	解説
L	Lアラート／L-Alert (エル・アラート)	L-Alert 災害情報共有システム 中央官庁・地方公共団体・交通関連事業者などが災害情報を共有し、該当する地域住民に、迅速かつ効率的に伝達することを目的とする。共有された情報は、テレビ・ラジオ・新聞・インターネットなど、さまざまなメディアを通じて住民に公表される。2011年度に公共情報コモンズの名称でサービスを開始し、2014年度に現名称に改称した。
L	L GWAN (エル・ジー・ワン)	Local Government Wide Area Network 総合行政ネットワーク 地方公共団体を相互に接続する行政専用のネットワーク。
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 / タブレット端末 (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。 最近では、タブレット端末が広く利用されている。
P	P P P / P F I (ピー・ピー・ピー／ピー・エフ・アイ)	Public Private Partnership 公民連携 公民が連携して公共サービスの提供を行うスキーム。  Private Finance Initiative 公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う新しい手法。
Q	Q R コード (キュー・アール・コード)	QR Code (QR:Quick Responseの意味) 1994年にデンソーの開発部門(現デンソーウェーブ)が開発したマトリックス型二次元コード。当初は自動車部品工場や配送センターなどでの使用を念頭に開発され、現在ではスマートフォンへ普及している。
R	R P A (アール・ピー・エー)	Robotic Process Automation ホワイトカラーのデスクワーク(主に定型作業)を、ルールエンジンや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。

索引	用語	解説
T	3DCG／3次元コンピュータグラフィックス (スリーディー・シージー)	Three-Dimensional Computer Graphics コンピュータの演算によって3次元空間内の仮想的な立体物を2次元である平面上の情報に変換することで奥行き感(立体感)のある画像を作る手法である。
V	VR／AR (ブイアール／エーアール)	Virtual Reality バーチャルリアリティ、仮想現実 様々な形で作られた現実のような世界に、「ユーザ自身が飛び込む」という仮想表現を行う技術・手法。 Augmented Reality オーグメンテッドリアリティ、拡張現実 現実世界で人が感知できる情報に、「何か別の情報」を加え現実を「拡張」表現する技術やその手法。これらを複合したMR(複合現実: Mixed Reality)もある。
イ	イノベーション	Innovation 技術革新 新しいアイデアから社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革を意味する。
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。
イ	インプラントデバイス	Implant Device 人体・生体内に埋め込む器具、センサや装置。小型の無線機能を盛り込んで生体内機能の補助やセンシングする素子。
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、2016（平成28）年12月14日に施行された法律。
キ	キャッシュレス（社会）	Cashless Society 現金をほとんど使用せず、クレジットカードや電子マネーなどを利用した電子決済が広く普及した社会。韓国、中国で普及している。2018年4月現在、日本の普及率は約18%。
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	コラボレーション	Collaboration 異なる分野の人や団体が協力して制作すること。また、制作したものをもう。共同制作。共同事業。共同研究。協業。
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	サイバー攻撃／サイバーテロ	Cyber Attack/Cyber-Terrorism サーバやパソコンやスマホなどのコンピューターシステムに対し、ネットワークを通じて破壊活動やデータの窃取、改ざんなどを行うこと。最近では、ターゲットを特定の組織やユーザー層に絞って行う標的型攻撃等がある。
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。

索引	用語	解説
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	スマートシティ／スマート・コミュニティ	Smart City/Smart Community ITや環境技術などの先端技術を駆使して街全体の電力の有効利用を図ることで、省資源化を徹底した環境配慮型都市。地域社会がエネルギーを消費するだけでなく、つくり、蓄え、賢く使うことを前提に、地域単位で統合的に管理する社会。
ス	スマートフォン	Smartphone 先進的な携帯機器用OS (Operating System) を備えた携帯電話の一種。略称は「スマホ」。
ソ	ソーシャルメディア	Social Media 誰もが参加できる広範的な情報発信技術を用いて、社会的相互性を通じて広がっていくように設計されたメディア（情報の媒体）である。
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。
デ	デジタルガバメント	Digital Government 電子行政に関する全てがデジタル社会に対応した状態 2017年に日本政府が出したデジタルガバメント推進方針では、行政手続の原則オンライン化、必要書類の撤廃及びワンストップ化等を図るとしている。
デ	デジタルデバイド	Digital Divide 情報格差 インターネット等の情報通信技術（ICT）を利用できる者と利用できない者との間にもたらされる格差のこと。身体的・社会的条件から地域間、個人・集団間、国際間などの格差がある。
デ	デジタルマーケティング	Digital Marketing インターネットやIT技術など「デジタル」を活用したマーケティング手法。現在ではWebやメールだけではなく、リアルな店舗での行動、購買をビッグデータ技術やAIなどを活用して顧客の嗜好や行動を分析し、隠れたニーズやトレンドまで考慮する市場調査が行われている。
ト	トラフィック	Traffic 通信網を通過する情報の流れ

索引	用語	解説
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。
ネ	ネットパトロール	Net patrol インターネット上にあるウェブサイトを巡回し、著作権侵害・わいせつ物頒布・覚醒剤売買などの違法行為や、犯罪・自殺幫助(ほうじょ)などの有害な情報を見つけ出すこと。サイバーパトロール。
ハ	ハッカソン/アイデアソン	Hackathon/Ideathon ハック(hack)とマラソン(marathon)を組み合わせた造語で、エンジニア、プログラマーやグラフィックデザイナー、ユーザインタフェース設計者、プロジェクトマネージャや学生らが集中的に作業をし、アイデアや成果を競うイベント。  アイデアソンはアイデア(idea)とマラソンを組み合わせた造語で、新しいアイデアを生み出すために行われるイベント。
パ	パワーアシストスーツ	Power Assist Suits (Powered Exoskeleton) 人体に装着される電動アクチュエーターや人工筋肉などの動力を用いた、外骨格型、あるいは衣服型の装置。現場の荷物の持ち上げ・持ち下げの際にかかる、作業者の腰・身体的負担を軽減する目的で開発されたスーツ。
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。
フ	フィンテック	FinTech 金融(Finance)と技術(Technology)を組み合わせた造語で、金融サービスと情報技術を結びつけたさまざまな革新的な動きを指す。ICTを駆使した革新的(innovative)、あるいは破壊的(disruptive)な金融商品・サービスの潮流の意味。
プ	プレイスレス	Placeless 場所、土地に依存しないこと。 【ユビキタス(偏在)＝どこでも・いつでも】もICT業界では類義的に使用されている。
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。

索引	用語	解説
ボ	ボーダーレス	borderless 境界がない、国境がないこと。経済活動・情報通信・メディア・環境問題など、国家の枠にとどまらない多様な事象や活動。
マ	マイナンバーカード／ マイナンバー制度	My-Number Card/Individual Number Card 2015（平成27年）に日本政府が制定した社会保障・税番号制度。住民からの申請により無料で交付されるプラスチック製のカード。カードのおもて面には御本人の顔写真と氏名、住所、生年月日、性別が記載される。
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。
レ	レジリエント／レジリエンス	Resilient/Resilience しなやかさ、回復力。外力が働いた時に速やかに元の状態に回復する能力・性質。防災用語で、災害時の柔軟な回復力、復元力の意味合いで用いられる。

## 参考資料2 夢ある未来のICT社会に向けた取組の検討経緯について

### 1 秋田県の社会構造の変化

国の自治体戦略2040構想研究会\*<sup>1</sup>や「未来をつかむTECH戦略」(IoT新時代の未来づくり検討委員会)\*<sup>2</sup>の検討から推察して、秋田県の注目すべき社会構造の変化について、以下にまとめることができます。(図8-1)

人	地域	産業
就業人口の急減	人口減・高齢化の加速	グローバル・ボーダーレスの加速化
健康長寿社会の達成	医療・介護の需要急増	GDP・国際協調力の低下
高齢者・障害者の社会進出	インフラ・設備の老朽化	個人金融資産最高へ
専門技術者の継承・IT技術者づくり	地域企業の縮小	データ量増大
IoT・AI・ロボットの進歩への対応	シェアリングエコノミーの進行	サイバー攻撃増加

(図8-1) 秋田県の注目すべき社会構造の変化

#### (1) 人口減少・高齢化が加速する先進県

2045年には、秋田県の人口は60万人程度にまで減少し、就業人口(15才~64才)が、25万人ぐらいまで落ち込むと予測されます。出生率が現在の状態で続けば、出生数≒死亡数まで、人口減少が進むと予測されます。

このため、社会流出を減少させるだけに限らず、流入を増加させることが重要であり、外国人労働者等の移住施策を検討していく必要があります。

#### (2) 障害者の社会進出や高齢者も働ける社会構造

健康寿命延伸の施策や福祉施策の展開から、高齢者の働ける社会、障害者の働ける社会づくりが必要になってきています。高齢者を支える若者等の負担を軽減して、元気な高齢者や障害者も働ける社会づくりが求められます。

#### (3) 医療・介護の需要が急増

2015年から2040年までに、日本の入院患者は30万人、介護サービス利用者は313万人ほど増えるという予測があります。秋田県では、入院・介護利用者数が数万人程度増加すると予想されます。遠隔医療、EHR(Electronic Health Record)/PHR(Private Health Record)の活用や医療ICTを推進して、医療・介護水準の低下抑制、医療業務・介護業務の効率化や労働環境の質的維持を図る必要があります。

#### (4) インフラ施設の老朽化と地域資源のシェアリングの進行

道路、トンネル、道路橋、港湾、砂防、電力・水道等のインフラの老朽化対策、運用・維持については、人口減少と維持管理のコスト低減を踏まえて、災害に対するレジリエンス対策や、官民連携のPPP（Public-Private Partnership）化等の推進を行っていく必要があります。

また、これらと並行して、施設等の効率的な運用・活用のために、資産の共有化・シェアリングへの移行を進めていく必要があります。

特に、構築主体で進めてきた自治体施設・設備における維持・運営には、PFI（Private Finance Initiative）等の仕組みを利用して民間に任せていく必要性があります。さらに、設備や資産だけでなく、モノ、時間、システム利用を民間企業も入れた体制で運用コストの低減を進めていく必要があります。

#### (5) 地域企業の縮小

県内の中小企業や小規模農業者においては、後継者なき廃業や大企業への統合などが、人口減少とともに進んで行くと推測されます。日本全体では、2015年から2040年までの25年で、100万社ほどが減少し、日本のGDP（Gross Domestic Product）シェアは、この25年で2.5%ほど低下すると推計されています。

さらに、東南アジアやBRICs<sup>\*3</sup>等の新興国の台頭と相まって、産業成長の鈍化やシェアの低下が進むと考えられます。

#### (6) グローバル化・ボーダーレス化の加速

インターネットやスマートフォンの普及、進歩から、全世界的に人々がサービス・マーケットにアクセスできるようになっており、県内企業等においても、アジアやアフリカ、南米などへのグローバルなサービス展開が求められてきています。2020年のオリンピック開催に向けたインバウンド（海外観光客）の増加を契機として、新興国等への秋田ブランド（酒、農産物加工品等）の売り込みという地産世商戦略の推進が必要となります。

また、工芸品や秋田犬、日本酒など、秋田の文化・工芸や食材ブランドの輸出や国際展開が進むことにより、製品販売先の国内市場から世界市場への拡大や、海外との文化交流の活性化が期待されます。

さらに、個人資産の増加による、フィンテックなどを活用したビジネスの創生や新たな価値の創造が期待されます。

#### (7) データの大流通化やサイバー攻撃の拡大

IoTやビックデータ（BD）の活用に伴って、情報流通やデータ利用が爆発的に増加してきています。日本でも情報コンテンツやメディアにおいても、大容量の画像情報、動画の流通が可能となってきており、情報流通が個人間と組織間に留まらず、グローバルに展開・拡大しているほか、社会システム（交通、電力等）間においても増大を続けています。

これらに伴い、サイバー攻撃や情報セキュリティ・リスクが増加していきます。

インターネット利用の業務が増大するに伴い、更なる情報セキュリティの強化や情報を扱う上での情報セキュリティのリテラシーを養う必要があります。

特に、クラウド技術の発達・キャッシュレス社会の発展、BDの活用によるビジネスの創出とともに、サイバー空間の情報セキュリティや、5G、ワイヤレス無線等のモバイルネットワーク空間の安心安全性の確保が重要となると考えられます。

#### (8) AI、ロボット及び先進技術の駆使

秋田県は、農林水産業や建設業、電子部品製造等の中小企業が主体の産業構造となっております。

ICTの進歩に伴うAIやロボット機械、先進デバイスや産業機械、電力・水道技術も目覚ま

しく進歩してきており、少子高齢化の進展とともに、第1次、第2次産業の生産性を向上するためには、生産機械の自動制御、ロボット等を活用した業務の無人化・自動化や遠隔作業化が必要になってきます。

一方、高齢者や女性、障害者等の社会進出の促進のためには、パワーアシストロボット、インプラントデバイス、遠隔操作業務、GIS等の活用が必要になってきます。特に、現場の建設、保守業務等では、自動運転、ドローン利用や、ベテラン技術者のノウハウのデータベース（DB）化やICTによるスキルの継承が注目されています。

#### (9) ICT専門技術者の人材づくり、育成

ICTやAI、IoTを活用して、新しいビジネスや価値の創出や、農林水産業やサービス産業における働き方改革や生産性向上を行うためには、ICTを利活用できる人材を育成することが必要です。

デジタルガバメントの推進や地域の課題解決等を行うためには、クラウド運用の技術者、情報処理や情報セキュリティ技術者、AIやシステムの設計を行えるプログラマーやサービスコーディネータなどの様々な分野において、高度なICT社会を運営・構築できる専門家やそのインストラクターが必要になってきます。

このようなICT技術者は、プレースレス（場所・土地に依存しない）なため、国内にとらわれずグローバルな感覚を持ち、産業分野を横断して活動することができるような人材づくりを推進していく必要があります。

また、ベテラン技術者などが持っているノウハウやスキルを、ICTを活用して後継者へ継承していくことも必要となります。

---

\*1 自治体戦略2040構想研究会：日本の少子高齢化、自治体の衣食住・生活のあり方や2040年の課題を構想した研究会（座長：清家篤 慶應義塾学事顧問）

\*2 「未来をつかむTECH戦略」（IoT新時代の未来づくり検討委員会）：「未来をつかむTECH戦略」（CHANGE by TECH）資料 情報通信審議会 情報通信政策部会 IoT新時代の未来づくり検討委員会（主査：村井純 慶應義塾大学教授）

\*3 BRICS：Brazil、Russia、India、Chinaの経済発展が著しい4ヶ国の総称。

## 2 人×地域×産業による未来づくり

Ｉ○Ｔ新時代の未来づくりの要素として、「人」、「地域」、「産業」の3つの柱について「未来をつかむTECH戦略」を参考に、コンセプトをとりまとめました。(図8-2)

### ○インクルーシブ (Inclusive) : 人づくり

年齢・性別・障害の有無、国籍・所得や身分等に関わりなく、誰もが多様な価値観やライフスタイルを持ちつつ、他文化も共有して豊かな人生を共有できる“包摂”の社会

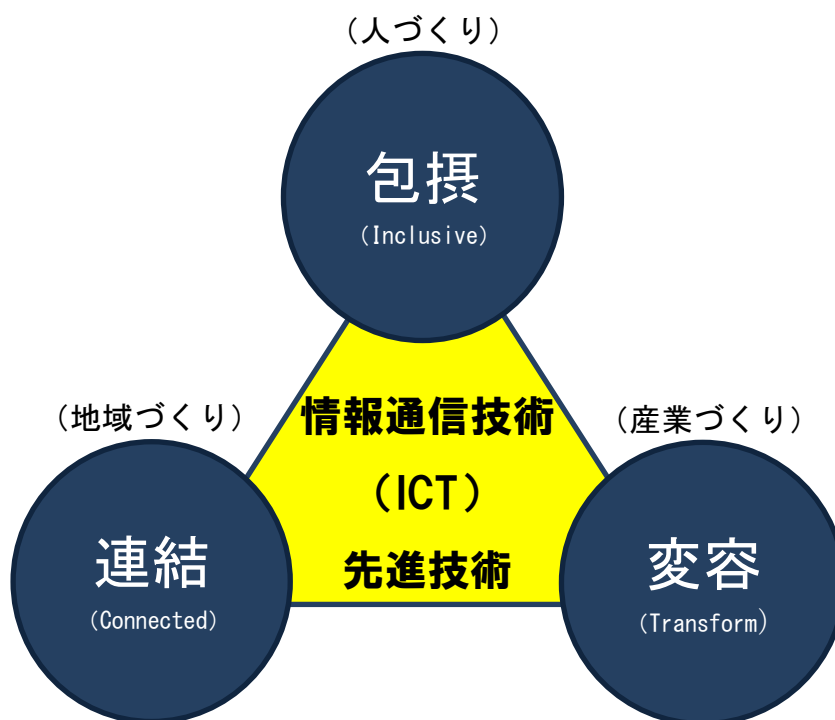
### ○コネクテッド (Connected) : 地域づくり

地域資源を集約・活用したコンパクト化と遠隔利用が可能なネットワーク化により、そこに流通する情報・データの活用によって、人口減でも繋がったコミュニティを維持し、新たな絆を創る“連結”の社会

### ○トランスフォーム (Transform) : 産業づくり

仕様・設計の変更を前提とした柔軟・即応のアプローチにより、技術革新や市場環境の変化に順応してグローバルに発展する“変容”の社会

県では、これら3つのコンセプトを元に、秋田県特有の課題である、人づくり、地域課題の解決及び産業創成・活性化に向けた未来のICT社会の実現テーマについて、秋田ICT基本計画策定委員会を中心に検討しました。



(図8-2) 人×地域×産業の基本理念



### 3 夢ある未来のICT社会に向けた取組について

秋田ICT基本計画策定委員会では、秋田県のIoT新時代の未来づくりとして、人づくり、地域課題の解決及び産業創成・活性化について、長期的なICT社会のビジョン、テーマを議論しました。

ここでは、2023年以降にも及ぶ近未来の秋田のICTビジョンを念頭に、テーマ、課題について議論を進めました。

これらの要約を以下に示します。(図8-3)

#### (1) 人づくり

人口減少及び少子高齢化の先進県である秋田においては、ICT人材の育成やスキルの醸成を図ることはもとより、こうした人材を創り育てる指導者・牽引者づくりが重要です。このため、民間企業や大学、NPO、県民らとの連携によって地域の産業や住民生活と連動した活動を推進していきます。

就業人口の減少に伴って、働く女性、高齢者及び外国人労働者らの戦力化や、ICT・IoT利活用、ロボットの普及促進による自動化や無人化の実装を行っていく必要があります。

このため、ICTを利活用して、地域産業のグローバル化や産業変革を実行できる人材づくりを推進していきます。

また、誰もが多様な価値観やライフスタイルを持ちつつ、他文化も共有して豊かな人生を共有できるICT社会環境づくり・人材づくりや人材交流を推進していきます。

#### (2) 地域課題の解決

秋田県の地域課題の解決のために、農林水産業や中小企業等におけるICT、IoTを活用した生産性向上と業務ノウハウの継承、新たなコミュニティ・連携組織創りを促進して、未来に向けた社会づくりを推進していきます。

地域産業の生産性向上には、AIやIoT、ロボット等の先進技術を駆使した職場環境づくり、高齢者やベテラン技術者のノウハウの継承、DB化が必要になってきています。高齢者の仕事や農業等の現場熟練者の業務では、自動運転、テレワーク、ドローン活用や、バーチャルなサービス業務・業務処理分野が拡大されていくと期待されます。

業務ノウハウの継承には、多言語変換や遠隔からの作業指示、ノウハウのDB化やタブレット端末の利用、IoT利用によるセンサ情報の活用やビッグデータ活用等の導入を促進してきます。

コミュニティの連携では、産官学及び民が自主的に集まってアイデアや成果を競うハッカソンやICT企業とのマッチング、シェアリングエコノミーを活用したコミュニティの連携・協業などの施策について推進していきます。

特に、経済成長期に構築したインフラ施設・設備やシステムは老朽化してきており、経費等の問題から全ての維持管理や更新が難しいこと、構築・所有から共有・利用の時代になってきていることから、建物・設備に限らず人・モノ・時間のシェアリングエコノミーの実現を図る施策を推進していきます。

#### (3) 産業創成・活性化

日本全体として人口減少・高齢化が進むために、従来の基幹産業あるいは農林水産業の地域産業は縮小・統合傾向にあります。しかしながら、日本あるいは秋田の文化や風土への関心が世界的にも高まり、海外旅行者の増加等により観光産業が盛り上がりを見せています。秋田犬やスポーツ分野で秋田の産業・文化もグローバルな拡がりを見せてきています。

日本及び秋田の経済力を保持するために、AIやIoT、ロボットや先進技術を駆使した職場環境づくり、高齢者やベテラン技術者のノウハウの継承、DB化を検討していきます。

秋田における地域の伝統産業、農林水産業、特産品販売等についても、ICTを利活用して付加価値を創造し、市場を県外や世界へ拡げ、多角的なビジネスへの転換を促進していきます。

情報ネットワークも5Gへの展開とともに、大人数の携帯電話やスマートフォンに対して、高速に情報処理ができるようになり、しかも、モバイル通信も殆ど遅延がないぐらいにまで速く双方向の通信ができるようになっていきます。これらのことから、秋田でも多言語変換や遠隔診断、自動運転、テレワーク、ドローン活用によって、バーチャルなサービス業務・業務処理分野が拡大していくことが期待されます。また、動画の双方向配信、3D-GISの活用や大容量データのクラウド利用が実現されることから、グローバル間のTV電話や遠隔会議の活用、業務や商材のグローバル市場への展開が期待されます。さらに、公衆無線LAN(WiFi)の普及、キャッシュレス決済やQRコード利用の拡大などから、モバイルなサービスが加速されます。

こうした、新しいICT、先進技術などの技術革新から、新たなビジネス創成や市場環境の変化に順応して、グローバルに発展するICT社会の実現を推進していきます。

県では、これら3つ課題を元に、近未来的な取組ビジョンとして、

- ①社会基盤サービスの促進・展開
- ②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
- ③高齢者対策と産業労働人口の活用・人材活用
- ④AI・ビッグデータの活用等による新たな価値の創造

をテーマとして掲げ、取組を検討していくこととします。

**ICTを活用し、  
時代の変化を捉え力強く未来を切り拓く秋田**

**<課題>**

**人づくり**

- 就業人口の急減
- 健康長寿社会の達成
- 高齢者・障害者の社会進出
- 専門技術者の継承・IT技術者づくり
- IoT・AI・ロボットの進歩への対応

**地域課題解決**

- 人口減・高齢化の加速
- 医療・介護の需要急増
- インフラ・設備の老朽化
- 地域企業の縮小
- シェアリングエコノミーの進行

**産業創成・活性化**

- グローバル・ボーダーレス化の加速
- GDP・国際協調力の低下
- 個人金融資産最高へ
- データ量増大
- サイバー攻撃増加

**<検討した取組>**

**社会基盤サービスの  
促進・展開**

- ・オープンデータ利活用
- ・シェアリングエコノミー
- ・ハッカソン/マッチング
- ・キャッシュレス化/QRコード

**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**

- ・テレワーク/サテライトオフィス
- ・ドローン/3D-GIS
- ・予測技術/VR・AR
- ・情報セキュリティ強化

**高齢者対策と産業労働人口  
の確保・人材活用**

- ・ロボット（介護、遠隔、作業）
- ・多言語変換機能
- ・熟練者ノウハウDB

**AI・ビッグデータの活用等  
による新たな価値の創造**

- ・健康情報共有（PHR/EHR）
- ・ウェアラブルデバイス
- ・自動運転/5G

(図8-3) 夢ある未来のICT社会に向けた取組について