

あおもり ICT利活用推進プラン

～ ICT（情報通信技術）で
人・地域・産業が「つながる」青森へ～

期間：2019（平成31）年度～2023年度

2019（平成31）年3月

青 森 県

目次

はじめに

1	プラン策定の趣旨	1
2	プランの位置付け	2
3	プランの期間	2
4	プランの構成	2

第1章 青森県の「めざす姿」の実現に向けたICTの利活用

1	ICTをめぐる動き	3
(1)	ICTの急速な進展	3
(2)	ICTによる生産性向上と地域のつながりの構築	4
(3)	ICTの進展に伴う新たなリスク	5
2	国の情報化政策の動向	6
(1)	Society 5.0の実現	6
(2)	官民データの利活用とICTイノベーションの社会実装	7
(3)	サイバーセキュリティと個人情報の保護	8
3	青森県の情報化の現状とこれまでの取組状況	9
(1)	県内の情報化の現状	9
(2)	県内のこれまでの取組状況	13

第2章 基本的な考え方

1	基本的な考え方	27
2	4つの基本方針及び施策の体系	27
(1)	基本方針	27
(2)	施策の体系	28

第3章 施策の展開方向と主な取組

基本方針1	「安全・安心、健康」を支えるICT	30
施策1	健康・長生きで安心して暮らせる環境づくりの推進	30
施策2	安心して子どもを産み育てられる環境づくりの推進	30
施策3	自然との共生や低炭素・循環による持続可能な地域社会づくりの推進	31
施策4	安全・安心で快適に暮らせる生活環境づくりの推進	32
基本方針2	「産業・雇用」を支えるICT	34
施策1	消費動向を見据えた販売戦略の展開	34
施策2	魅力ある観光コンテンツづくりと戦略的な情報発信の推進	34
施策3	誘客促進のための受入環境の整備	35
施策4	地域資源を生かした産業の創出・育成・継承の推進	35
施策5	働きやすさや収益性を高める生産性向上対策の強化	36

基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）	38
施策1 庁内情報システムの全体最適化の促進	38
施策2 行政手続におけるICT利用の促進（オンライン化原則）	38
施策3 官民データの容易な利用の促進（オープンデータの推進）	38
施策4 個人番号カードの普及・利活用の促進（マイナンバーカード普及・活用）	39
施策5 利用の機会等の格差是正（デジタルデバイド対策等）	39
施策6 規格の整備及び互換性の確保（システム改革、BPR、自治体クラウド）	40
基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人財の育成・確保」	41
施策1 学校教育を支える情報通信基盤の整備	41
施策2 県民の生活を支える情報通信基盤の整備	41
施策3 情報セキュリティ対策の強化	42
施策4 あおもりの未来をつくる人財の育成	42
施策5 あおもりの今をつくる人財の育成	43

第4章 重点項目・推進体制

1 重点項目	44
○ 「□□×Technology（技術）」（X-Tech：クロステック）の促進	44
○ キャッシュレスの普及・拡大の促進	45
○ オープンデータの推進	45
○ 県民のICTリテラシー向上に向けた取組の推進	46
○ あおもりの今と未来をつくるICT人財の育成の推進	46
2 推進体制	47

参考資料

あおりICT利活用推進プラン策定の経過	48
----------------------------	----

1 プラン策定の趣旨

近年の情報通信技術（ICT¹）の急速な進展により、ICTが日常生活や社会経済活動など多様な分野に浸透しています。

また、IoT²の実装やビッグデータ³、AI⁴などを活用した技術革新である第4次産業革命⁵は、産業構造や雇用環境の転換に加え、私たちの暮らしや生き方、働き方にも劇的な変化を及ぼすことが予想されます。

2017（平成29）年5月に策定された国の「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」では、全ての国民がICTやデータの利活用を意識せず、その便益を享受し、真に豊かさを実感できる社会を世界に先駆けて構築することをめざしており、ICTは、あらゆる分野に活用される万能ツールとして、成長戦略の柱としても期待されています。

県では、これまで、クラウドコンピューティング⁶の技術革新や利活用が拡大している情勢を踏まえ、2011（平成23）年2月に「クラウドあおもり戦略」を策定し、クラウドの普及啓発と利活用に取り組んできたほか、2014（平成26）年12月に「オープンデータあおもり戦略」を策定し、県民参加・官民協働の促進、県民生活の利便性の向上、行政の効率化、さらには、新事業・新産業の創出による地域活性化などが期待されているオープンデータの利活用にも取り組んできました。

今やあらゆる分野にICTが深く関わっており、ICTなくしては私たちの生活は成り立たない状況の中、生活をより豊かにするためには、官民一体となって、今まで以上に賢くICTを利活用する必要があります。

本県は、人口減少が進む中であっても、これまでの取組により、本県の強みである農林水産分野や観光分野は成長を続け、「経済を回す」仕組みづくりが着実に成果をあげるとともに、課題である県民の健康づくりなどについても、明るい兆しが見えてきている一方で、若者・女性の県外流出や各産業分野での人手不足の顕在化などの課題を抱えています。

第4次産業革命や国が進める情報化政策の動向などを常に意識しながら、「経済を回す」取組の更なる推進を図るとともに、人口減少、高齢化、労働力不足など本県が抱える課題の解決に的確に対応するためには、積極的にICTを利活用する必要があります。

各分野において、IoTやAIなどの革新技术の導入や、これを支える基盤整備と人材育成など、あらゆる主体によるICTの利活用対策の充実強化に向けた取組を積極的かつ戦略的に進めるための指針となるプランを策定します。

¹ ICT：「Information and Communications Technology」の略。情報通信技術のことをいいます。同じ意味として「IT（Information Technology）」がありますが、本プランでは、「ICT」を基本に用います。

² IoT：「Internet of Things」の略。「モノのインターネット」と呼ばれています。パソコンやスマートフォンに限らず、自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットでつながり、情報のやり取りをすることで付加価値を生み出すとされています。

³ ビッグデータ：スマートフォンやインターネットを通じた位置情報・行動履歴や、ホームページ・テレビの閲覧・視聴に関する情報などから得られる膨大なデータをいいます。

⁴ AI：「Artificial Intelligence」の略。人工知能のことをいいます。

⁵ 第4次産業革命：18世紀末以降の水力や蒸気機関による工場の機械化による第1次産業革命、20世紀初頭の分業に基づく電力を用いた大量生産による第2次産業革命、1970年代初頭からの電子工学や情報技術を用いた一層のオートメーション化による第3次産業革命に続く、IoT・ビッグデータ・AIなどによる技術革新をいいます。

⁶ クラウドコンピューティング：データサービスやインターネット技術等が、ネットワーク上にあるサーバー群（クラウド（雲））にあり、ユーザが自分のコンピューターでデータを加工・保存することなく、「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」利用することができるコンピュータネットワークの利用形態のことをいいます。

⁷ オープンデータ：何らかの権利に基づく制限を課されることなく、誰でも自由に入手、加工、利用、再配布などすることができるよう公開されたデータのことをいいます。コンピュータープログラムを制限なく公開する「オープンソース」（open source）の考え方をデータに適用したものです。

⁸ 人財：青森県では「人は青森県にとっての『財（たから）』である」という基本的考えから、「人」「人材」などを「人財」と表しています。

2 プランの位置付け

- (1) ICTの利活用を推進するための県内の官民全体で共有すべき指針
- (2) 「官民データ活用推進基本法」に基づく「都道府県官民データ活用推進計画」
- (3) 「青森県基本計画『選ばれる青森』への挑戦⁹」を踏まえたICT分野の個別計画

「官民データ活用推進基本法」より抜粋

第9条 都道府県は、官民データ活用推進基本計画に即して、当該都道府県の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画（以下この条において「都道府県官民データ活用推進計画」という。）を定めなければならない。

3 プランの期間

本プランの期間は、2019（平成31）年度から2023年度までの5年間とします。

なお、ICTの進展や社会情勢の変化などを踏まえ、必要に応じてプランの内容や期間の見直しを検討します。

4 プランの構成

「青森県基本計画」が掲げる青森県のめざす姿の実現に向けた取組を下支えするため、以下のとおり4つの基本方針を柱として、ICTが効果的に利活用されるための施策を推進します。

- 基本方針1 「安全・安心、健康」を支えるICT
- 基本方針2 「産業・雇用」を支えるICT
- 基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）
- 基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人財の育成・確保」

⁹ 青森県基本計画「選ばれる青森」への挑戦：2018（平成30）年12月7日に策定された県行政全般に係る政策及び施策の基本的な方向性について総合的かつ体系的に示した県行政運営の基本方針です。本プランでは、以下「青森県基本計画」と表記します。

第1章 青森県の「めざす姿」の実現に向けたICTの利活用

1 ICTをめぐる動き

(1) ICTの急速な進展

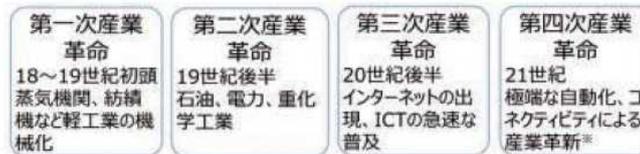
ICTの進展や実用化が急速に進み、あらゆるモノがインターネットにつながるIoTが普及し、そこで蓄積される様々なデータ（ビッグデータ）をAIにより解析し、新たな製品やサービスの開発につなげていく社会の到来は、暮らしや産業を大きく変えていくものと考えられており、世界各国において、第4次産業革命を意識した国家戦略や関連する取組が進められています。

このような背景には、光回線の大容量化などの大容量・高速通信を可能とするインターネットの社会基盤化により、クラウドコンピューティングという新しい情報処理技術の利用形態が一般化したことに加え、携帯電話回線の高速化（LTE¹⁰）により、自由に持ち運びができるスマートフォン¹¹やタブレット端末¹²といったスマートデバイス¹³が急激に普及したことがあります。

これらのスマートデバイスの普及により、ツイッターやFacebookなどのソーシャル・ネットワークワーキング・サービス（SNS¹⁴）の利用やEコマース¹⁵（電子商取引）の取扱いなどが大きく増えてきており、今後、いつでも、だれでも、どこでもインターネットを使える環境が更に広がり、IoTの実装も相まって、スマートフォン等による家庭内の電気機器の遠隔操作や行政手続等における電子申請¹⁶の一層の普及など、より利便性の高いICT社会の到来が期待されています。

また、今後、物理空間とデジタル空間の融合が加速し、様々な事象がデータ化され、データ流通・利活用の進展が期待されており、IoTの進展などによって、様々な場面で収集される膨大なデータと急速に開発が進むAIやロボット技術が連携し、無人自動運転や医療診断、農林水産業での生産性の向上など、様々な分野で社会そのものを大きく変えていくものと考えられています。

各産業革命の特徴



※ダボス会議UBS白書（2016年1月）

*Extreme automation and connectivity: The global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution

革命	特徴
第1次産業革命	18世紀後半、蒸気・石炭を動力源とする軽工業中心の経済発展および社会構造の変革。イギリスで蒸気機関が発明され、工場制機械工業が開拓けとなった
第2次産業革命	19世紀後半、電気・石油を新たな動力源とする重工業中心の経済発展および社会構造の変革。エジソンが電球などを発明したことや物流網の発展などが相まって、大量生産、大量輸送、大量消費の時代が到来。フォードのT型自動車は、第2次産業革命を代表する製品の1つといわれる
第3次産業革命	20世紀後半、コンピューターなどの電子技術やロボット技術を活用したマイクロエレクトロニクス革命により、自動化が進んだ。日本メーカーのエレクトロニクス製品や自動車産業の発展などが象徴的である
第4次産業革命	2010年代現在、デジタル技術の進展と、あらゆるモノがインターネットにつながるIoTの発展により、限界費用や取引費用の低減が進み、新たな経済発展や社会構造の変革を誘発すると議論されている

資料) 総務省「平成29年版情報通信白書」

¹⁰ LTE：「Long Term Evolution」の略。携帯電話のデータ通信方式のひとつ。通信速度は、下り100Mbps以上、上り50Mbps以上で、携帯電話でブロードバンド並み的高速通信が可能になるとされています。

¹¹ スマートフォン：従来の携帯電話端末の有する通信機能等に加え、高度な情報処理機能が備わった携帯電話端末のこと。従来の携帯電話端末とは異なり、利用者が使いたいアプリケーションを自由にインストールして利用することが一般的です。

¹² タブレット端末：タブレット(平板)型の端末で、液晶の画面に指先をあてながら操作する「タッチパネル」が採用されています。ノートパソコンより小さく軽いため、片手で持ちながら利用が可能です。

¹³ スマートデバイス：情報処理端末(デバイス)のうち、単なる計算処理だけではなく、あらゆる用途に使用可能な多機能端末のことをいいます。スマートフォンやタブレット端末を総称する呼び名として用いられている場合が多くあります。

¹⁴ SNS（ソーシャル・ネットワークワーキング・サービス）：「Social Networking Service」の略称。人と人とのつながりを促進・サポートする、コミュニティ型のWebサイト。友人・知人間のコミュニケーションを円滑にする手段や場を提供したり、趣味や嗜好、居住地域、出身校、あるいは「友人の友人」といったつながりを通じて新たな人間関係を構築する場を提供する、会員制のサービスのことをいいます。

¹⁵ Eコマース（Electronic Commerce）：「電子商取引」のことをいいます。インターネット上で行われる商品やサービスに関する取引・決済を指します。

¹⁶ 電子申請：紙で行っている行政機関への申請や届出を、パソコンを使ってインターネット経由で行うことをいいます。

(2) ICTによる生産性向上と地域のつながりの構築

第4次産業革命や少子高齢化が進展する中で、技術革新に対応したスキルを身に付けた人財を育成するとともに、ICTを活用して、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方を実現することが、持続的な経済成長と国民生活の向上のために重要な課題となっています。

技術革新に対応するためには、先端技術を専門に扱うICT人財を育成するとともに、専門家以外の労働者も、人生100年時代を見据えた学び直しによって基礎的なICT知識を身に付け、機械では代替できない読解、分析、伝達等のスキルを伸ばしていくことが重要です。

技術革新によって時間や場所にとらわれない柔軟な働き方が可能となる中で、ワーク・ライフ・バランス¹⁷(WLB)を促進し、女性や高齢者等の就業を促進することについては、多くのメリットがあります。テレワーク¹⁸や長時間労働の是正などのWLBの取組は、労働生産性を向上させるとともに、買物・自己啓発・育児等の時間を増やす効果があります。

また、テレワークの一つの形態として、企業に雇われていない人や、副業、兼業を希望する人々のスキルと業務をマッチングする手段となるクラウドソーシング¹⁹があります。クラウドソーシングは、都市圏に集中する仕事を地方に移すための取組として地方創生の観点からも注目されています。

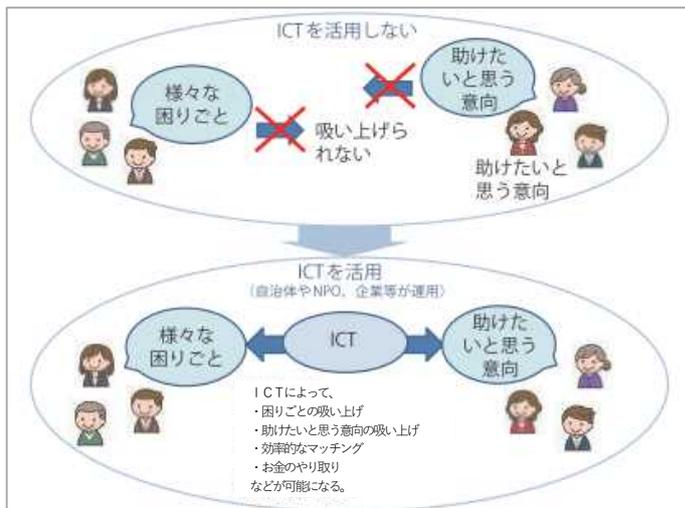
企業のテレワーク導入率



資料) 総務省「平成30年版情報通信白書」

ICTは地域の人々のつながりを作るための仕組みとしても利用可能です。SNS等のソーシャルメディアなどのICTプラットフォーム²⁰を介して同じ地域の人々が交流をすることで、地域内の課題や個人の抱えている課題を可視化し、それらの解決策を持つ人や、手助けができる人の助けたい意向と結びつけることにより、地域内において住民同士が助け合う関係の構築に役立つ可能性があります。

ICTによる地域の課題解決への貢献



資料) 総務省「平成30年版情報通信白書」

¹⁷ ワーク・ライフ・バランス：仕事と生活の調和のことをいいます。一人ひとりがやりがいや充実感を感じながら働き、仕事上の責任を果たすとともに、家庭や地域生活などにおいても、子育て期、中高年期といった人生の各段階に応じて多様な生き方を選択・実現できることです。

¹⁸ テレワーク：ICTを活用した、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方のことをいいます。

¹⁹ クラウドソーシング：インターネットを利用して不特定多数の人に業務を発注したり、受注者の募集を行うことをいいます。また、そのような受発注ができるWebサービスのことをいいます。

²⁰ ICTプラットフォーム：さまざまな技術の基盤のことをいいます。OSやハードウェアなど技術の基礎をなす部分を指します。

(3) ICTの進展に伴う新たなリスク

ICTが日常生活や社会経済活動の多様な分野に普及・浸透し、行政サービスの提供や経済活動などの様々な場面でICTの重要性が一層高まる中、行政機関や企業等を狙った標的型のサイバー攻撃²¹は、巧妙化・複雑化する傾向にあり、機密情報の漏えいなどの被害は深刻化し、大きな社会的脅威となっています。

また、個人が所有するスマートフォンやタブレット端末等が急速に普及し、SNSやクラウドサービスなどの急速な利用拡大に伴い、これらを狙ったマルウェア²²の増加などの脅威も表面化しています。

ICTの更なる高度化や利活用の進展は、サイバー攻撃による被害の深刻化が懸念されることから、安全・安心な情報通信ネットワークの確保に向け、官民一体となった情報セキュリティ対策の強化が求められています。

一方で、インターネットの普及に伴い、個人情報の国際流通が急速に加速し、世界的に個人情報の保護が求められています。

このため、欧州連合（EU）のみならず世界各国の個人情報保護法制のモデルとして参照されている「一般データ保護規則（GDPR²³）」が2018（平成30）年5月から適用開始され、2019（平成31）年1月に、我が国は、GDPRに基づくEUからの正式な認定（EU並のデータ保護水準との認定）を受けました。

これにより、EUから日本への個人情報の例外的な持ち出しが可能となり、日本とEUの間での個人情報移転を含む国際取引は大きく拡大していくことが期待されています。

情報セキュリティ 10大脅威 2018

昨年 順位	個人	順位	組織	昨年 順位
1位	インターネットバンキングやクレジットカード情報等の不正利用	1位	標的型攻撃による被害	1位
2位	ランサムウェアによる被害	2位	ランサムウェアによる被害	2位
7位	ネット上の誹謗・中傷	3位	ビジネスメール詐欺による被害	ランク外
3位	スマートフォンやスマートフォンアプリを狙った攻撃	4位	脆弱性対策情報の公開に伴う悪用増加	ランク外
4位	ウェブサービスへの不正ログイン	5位	脅威に対応するセキュリティ人材の不足	ランク外
6位	ウェブサービスからの個人情報の搾取	6位	ウェブサービスからの個人情報の搾取	3位
8位	情報モラル欠如に伴う犯罪の低年齢化	7位	IoT機器の脆弱性の顕在化	8位
5位	ワンクリック請求等の不当請求	8位	内部不正による情報漏えい	5位
10位	IoT機器の不適切な管理	9位	サービス妨害攻撃によるサービスの停止	4位
ランク外	偽警告によるインターネット詐欺	10位	犯罪のビジネス化（アンダーグラウンドサービス）	9位

資料) 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）ホームページ

²¹ サイバー攻撃：コンピューターシステムやネットワークを対象に破壊活動やデータの窃取、改ざんなどを行うことをいいます。

²² マルウェア：コンピューターの正常な利用を妨げたり、利用者やコンピューターに害を成す不正な動作を行うソフトウェアの総称で、「malicious software（悪意のあるソフトウェア）」の略語です。

²³ GDPR：「General Data Protection Regulation」の略。日本語では「EU一般データ保護規制」を意味します。GDPRは、基本的人権の確保にもとづいた個人情報の保護を目的に定められた法律で、2016年（平成28）4月に欧州連合（EU）によって制定され、2年の移行期間を経て2018（平成30）年5月に施行されました。その内容は、EU加盟28か国にアイスランド、リヒテンシュタイン、ノルウェーを加えたE E A（欧州経済領域）諸国を対象に、個人データの移転・処理などの取扱いについての法的規制を定めたものです。

2 国の情報化政策の動向

国では、2001（平成13）年1月に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」を施行するとともに、「IT総合戦略本部」を設置して「e-Japan戦略」を策定し、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を重点的に推進してきました。

その後、2003（平成15）年に策定した「e-Japan戦略II」をはじめとする戦略の見直しを行いながら、2013（平成25）年6月には、「IT総合戦略本部」の決定を経て、新たなIT戦略である「世界最先端IT国家創造宣言」を策定し、情報システム改革やオープンデータ・ビッグデータの推進、農業や医療・介護など多様な分野でのデータの活用、インフラ環境や人材の育成など様々な取組を積極的に展開しています。

(1) Society 5.0の実現

Society 5.0²⁴とは、IoTやビッグデータ、AIなどの実用化の進展に伴って生じる社会全体の大きな変革による新しい社会のことであり、ICTに関する最先端技術を、生産・流通・販売、交通、健康医療、金融、公共サービスなどに活用し、人々が快適で豊かに生活できる社会の到来を意味しています。

国では、2016（平成28）年1月に策定した「第5期科学技術基本計画」において、「世界に先駆けた『超スマート社会』の実現」という方針を打ち出すとともに、「未来投資戦略2018」の基本的な考え方においても「第4次産業革命の社会実装によって、現場のデジタル化と生産性向上を徹底的に進め、日本の強みとリソースを最大限活用して、誰もが活躍でき、人口減少・高齢化、エネルギー・環境制約など様々な社会課題を解決できる、日本ならではの持続可能でインクルーシブ（包摂）な社会経済システムである『Society 5.0』を実現する」としており、無人自動運転による移動サービスの実現やMaaS²⁵など公共交通全体のスマート化等の次世代モビリティ・システムの構築、服薬指導を含めたオンライン医療などの次世代ヘルスケア・システムの構築などに重点的に取り組んでいます。

また、2016（平成28）年9月に設置した「地域IoT実装推進タスクフォース」において2020（平成32）年度を目標としたロードマップを策定し、全国各地の生活や産業の様々な場面におけるIoTの実装推進に向けた取組を展開しており、2017（平成29）年5月の改定版ロードマップでは、「教育」「医療・福祉・介護」「働き方」「防災」「農林水産業」「地域ビジネス」「観光」「官民協働サービス」「スマートシティ²⁶」の9つの分野について、全国各地でIoT実装を強力・迅速に進めており、人材の派遣や普及啓発活動、財政的な支援などの取組を積極的に推進しています。

Society5.0で実現する社会



資料) 内閣府ホームページ

²⁴ Society 5.0: ①狩猟社会、②農耕社会、③工業社会、④情報社会に続く新たな社会を指し、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、人間中心の社会のことです。

²⁵ MaaS: 「Mobility as a Service」の略。出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに提供するなど、移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念のことをいいます。スマートフォンアプリを用いて、出発地から目的地までの移動手段の検索・予約・決済を一括して行えるサービス等が典型です。

²⁶ スマートシティ（スマートコミュニティ）: 太陽光やバイオマスなどの地域のエネルギー資源の活用に加えて、ICTや蓄電池等を活用することにより、地域で需給を管理し、利活用の最適化を図るエネルギーの自立をめざした取組のことです。

(2) 官民データの利活用とICTイノベーションの社会実装

国では、2016（平成28）年12月に、官民データ利活用のための環境を総合的かつ効率的に整備するため「官民データ活用推進基本法」を施行しました。

2017（平成29）年5月には、全ての国民がICT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」を策定しました。

将来的には、このモデルを、今後、超少子高齢社会を迎えていく途上国をはじめとする他国に展開していくことを通じ、これまで以上に日本がより高い尊敬の念を持って世界的に認められるよう、「官民データ利活用社会」の実現をめざしています。

また、2018（平成30）年7月に、2030年から2040年頃の未来社会を展望しつつ、IoT・AI・ロボット等のイノベーション²⁷の社会実装や、年齢・障害の程度等を超えて誰もがその能力を発揮し豊かな生活を享受できる社会の実現に向けて、取り組むべき情報通信政策の在り方である「未来をつかむTECH戦略」を策定しました。

この戦略では、年齢・障害の有無等にかかわらず、誰もが包摂され、豊かな人生を享受できる社会（「インクルーシブ（包摂）」な社会）、コンパクト化とネットワーク化によってコミュニティを維持し、新たな絆で繋がっている社会（「コネクティッド（連結）」な社会）、技術革新や市場環境の変化に順応して変革を進めていく社会（「トランスフォーム（変容）」な社会）を創っていくための取組を官民一体となって進めるべきと提言しており、あらゆる産業分野において、ICTのアグレッシブ（積極的）な導入（X-Tech：クロステック²⁸）を行動原則として、リスクに挑戦しやすい社会風土を形成していくことが重要であると指摘しています。

「未来をつかむTECH戦略」の背景



資料) 情報通信審議会 IoT新時代の未来づくり検討委員会 とりまとめ

²⁷ イノベーション：既存のモノ、仕組みなどに対して、全く新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化をもたらす変革のことをいいます。

²⁸ X-Tech（クロステック）：「□□×Technology（技術）」の造語。「Tech」はICTの意味で使われており、近年利用頻度が高まっています。ICT化がまだ十分に進んでいない産業にデジタル技術を導入し、新しい価値や仕組みを提供することを意味しています。

(3) サイバーセキュリティと個人情報の保護

世界的規模で深刻化するサイバー攻撃の脅威の増大を背景として、国内におけるサイバーセキュリティ²⁹政策の基本理念を定め、国や自治体をはじめとする関係主体の責務等を明確化するとともに、サイバーセキュリティ政策に係る政府の司令塔機能を強化し、社会経済の発展や国民の安全・安心な暮らしを実現するため、2014（平成26）年11月に「サイバーセキュリティ基本法」が施行されました。

この基本法に基づき、2015（平成27）年1月に、サイバーセキュリティ政策に係る政府の司令塔として「サイバーセキュリティ戦略本部」が新たに設置され、「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会」も見据えた情報共有体制の強化などの取組を推進しており、その一環として、サイバー攻撃への対応能力の向上を図るため、サイバー攻撃によるインシデント発生時の一連の対処方法を体験する実践的サイバー防御演習「CYDER」（CYber Defense Exercise with Recurrence）を実施しています。

また、2015（平成27）年9月（2017（平成29）年5月全面施行）に個人情報保護法が改正され、個人情報取扱事業者に対する監督権限を「個人情報保護委員会」に一元化したほか、個人情報を匿名加工情報として個人が特定できないように加工した上で、自由に利活用できるようになりました。

ビッグデータやオープンデータの利活用を進めるにあたっては、個人情報の保護を図りつつ、適正に活用していくことが必要であり、匿名加工情報によるデータの活用が重要な要素となっています。

実践的サイバー防御演習（CYDER：CYber Defense Exercise with Recurrence）



資料) 総務省「平成30年版情報通信白書」

²⁹ サイバーセキュリティ：電子的方式などにより記録・送受信される情報の漏えいや滅失又は毀損の防止のための必要な措置、並びに情報システム・情報通信ネットワークの安全性及び信頼性の確保のための必要な措置のことをいいます。

3 青森県の情報化の現状とこれまでの取組状況

(1) 県内の情報化の現状

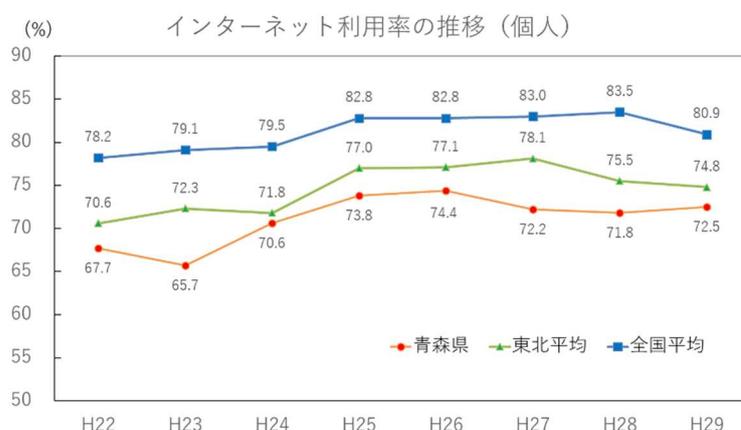
① 情報通信基盤の整備・普及状況

○ インターネットの利用状況（個人）

2017（平成 29）年の県内のインターネット利用者（個人）の割合は 72.5%であり、全国平均 80.9%を下回っています。（順位：全国 41 位、東北 4 位）

また、本県のインターネット利用端末の種類としては、スマートフォンが 45.9%と最も高く、次にパソコン 40.9%、タブレット型端末 15.7%、携帯電話（PHS³⁰を含む）10.2%と続いています。

なお、全国平均の年齢階層別の利用目的としては、「電子メールの送受信」がほぼすべての年齢層で高くなっている一方、「SNSの利用」や「動画投稿・共有サイトの利用」では世代間での差が大きくなっています。このうち、SNSについては、40～69歳の各年齢階層で利用率が上昇しています。

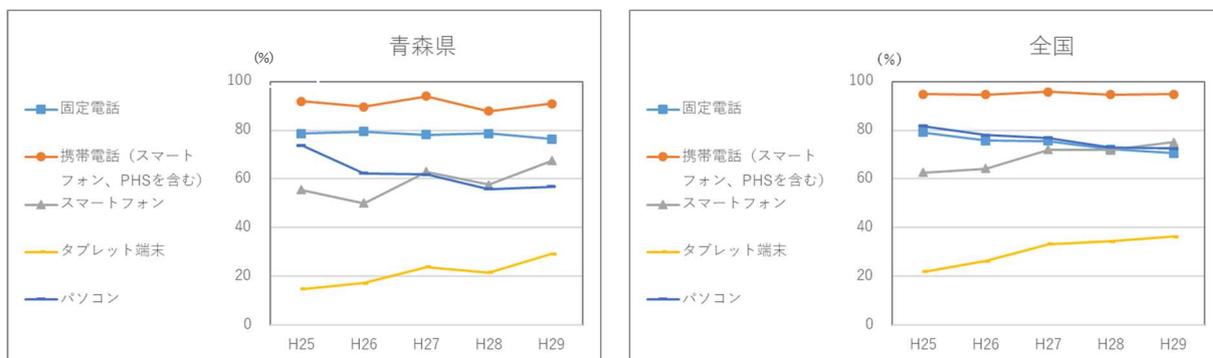


資料) 総務省「通信利用動向調査」

○ 主な情報通信機器（携帯電話、スマートフォン等）の保有状況（世帯）

2017（平成 29）年の世帯におけるモバイル端末全体³¹の普及率は、全国・県内ともに 90%を超えています。スマートフォンに限ると、2017（平成 29）年度時点で全国が 75.1%に対して、県内では 67.5%となっており、全国平均を下回っている状況にあります。（順位：全国 39 位、東北 5 位）

主な情報通信機器の保有状況（世帯）



資料) 総務省「通信利用動向調査」

³⁰ PHS：「Personal Handy-phone System」の略。家庭用コードレスホンと同じ仕組みで、携帯電話より電波が弱い反面、ほかの電気通信機器への影響は少ない通信機器をいいます。

³¹ モバイル端末全体：これには、携帯電話・PHSと、2009（平成 21）年から 2012（平成 24）年までは携帯情報端末（PDA）、2010（平成 22）年以降はスマートフォンを含みます。

② 市町村の現状

○ オープンデータの取組状況

県内では、2018（平成30）年4月末現在で、青森市、弘前市、八戸市及び十和田市の4市（10.0%）がオープンデータカタログサイトを開設しており、全国の296市区町村（17.0%）を下回っています。（順位：全国27位、東北3位）

○ 自治体クラウドの取組状況

県内では、2017（平成29）年10月時点で、自治体クラウド³²（基幹系業務システムの共同利用）を導入している市町村は、2015（平成27）年4月に、弘前市、大鰐町、西目屋村及び田舎館村の4市町村が本県初となる運用を開始し、2017（平成29）年2月には、黒石市と六戸町の2市町が運用を開始し、導入率は15.0%であり、全国の356市区町村（20.4%）を下回っています。（順位：全国29位、東北3位）

○ マイナンバーカードの交付状況

県内では、2018（平成30）年12月1日時点で、マイナンバーカード交付率が、10.9%（約14万3千枚）であり、全国の12.2%（約1,564万枚）を若干下回っています。（順位：全国22位、東北3位）

オープンデータ・自治体クラウド・マイナンバーの取組状況

区分	オープンデータ公開市町村数 （平成30年4月30日時点）		自治体クラウド導入市町村数 （平成29年10月時点）		マイナンバーカード交付率 （平成30年12月1日時点）	
	公開数	公開率	導入数	導入率	交付枚数	交付率
全国	296	17.0%	356	20.4%	15,642,405	12.2%
東北	23	8.9%	42	16.3%	944,765	10.6%
青森県	4	10.0%	6	15.0%	142,992	10.9%

参考）政府CIOポータル

参考）総務省ホームページ

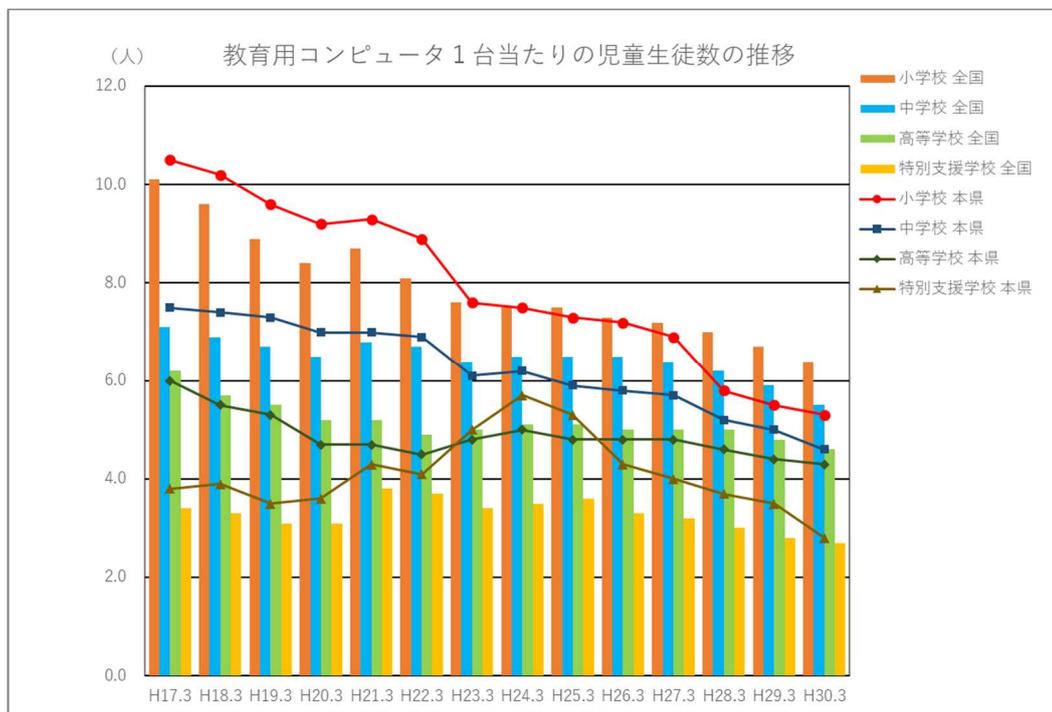
参考）総務省ホームページ

³² 自治体クラウド：クラウドコンピューティングを活用して、自治体の税や年金などの基幹系業務システムの集約・共同利用を進め、情報システム運用経費の削減や住民サービスの向上を図ることをいいます。

③ 学校の現状

○ 教育用コンピューター1台当たりの児童生徒数の推移

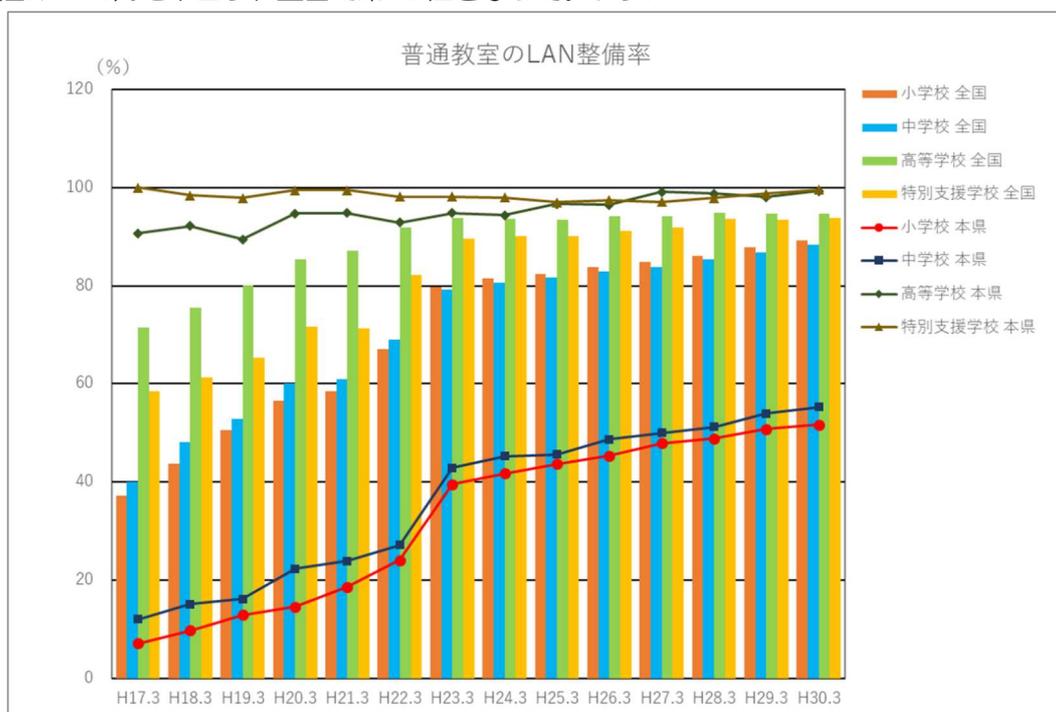
2018（平成30）年3月現在の小・中・高・特別支援学校あわせた本県平均値は4.8人/台であり、全国平均値の5.6人/台を上回り、全国で第15位となっています。



資料) 文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」

○ 普通教室のLAN整備率

2018（平成30）年3月現在の小・中・高・特別支援学校あわせた本県平均値は27.5%であり、全国平均値の34.5%を下回り、全国で第35位となっています。



資料) 文部科学省「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」

○ 携帯電話・スマートフォンの所有状況

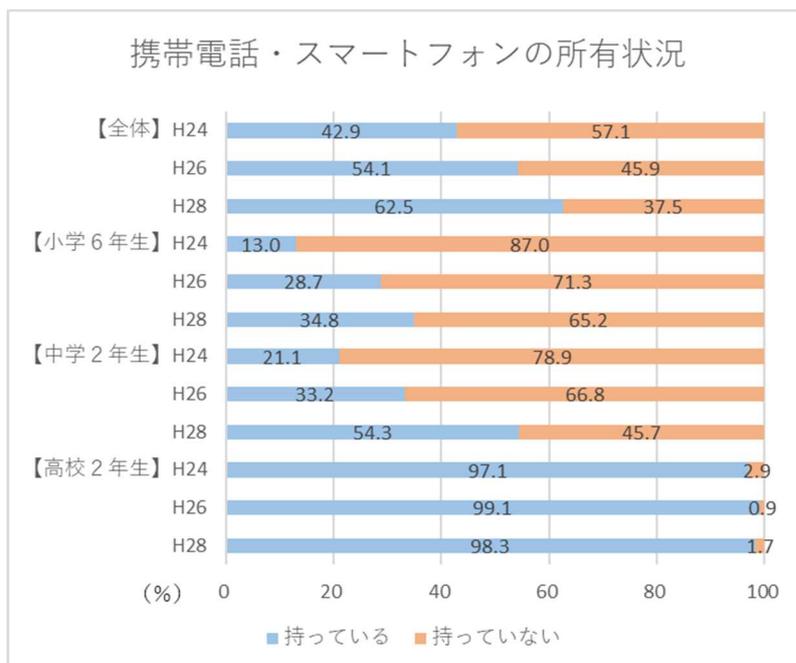
2016（平成28）年度に県内の小学校・中学校・高等学校の児童・生徒約1,300人を対象に行った「青少年の意識に関する調査」によると、携帯電話・スマートフォンの所有率は全体で62.5%となっており、2014（平成26）年度と比較すると8.4ポイント増加しています。小学6年生の所有率は34.8%、中学2年生の所有率は54.3%、高校2年生の所有率は98.3%となっています。

携帯電話・スマートフォンの使用時間は、全体で「1時間以上2時間未満」が22.0%で最も高く、以下「2時間以上3時間未満」が20.3%、「3時間以上4時間未満」が18.9%などとなっています。

なお、「3時間以上」は、全体の38.1%（「3時間以上4時間未満」18.9%、「4時間以上5時間未満」11.2%、「5時間以上」8.0%）となっており、2014（平成26）年度と比較すると増加しています。

使用している携帯電話やスマートフォンのフィルタリング機能³³の利用状況について、「有効になっている」が全体の44.8%で、「わからない」が36.5%、「有効になっていない」が18.7%となっています。

携帯電話やスマートフォン、パソコンで、悪口やいじめにつながる書き込みを見たことがあるかどうかについては、「よく見る」が全体の7.5%、「ときどき見る」が25.4%、「見たことはない」が67.1%となっています。



資料) 青森県「青少年の意識に関する調査」(平成28年調査)

³³ フィルタリング機能: パソコンや携帯電話から接続するインターネットのサイトや時間帯を制限するサービスのことをいいます。

（２）県内のこれまでの取組状況

県では、クラウドコンピューティングの技術革新の進展を踏まえ、2011（平成23）年2月に、将来に向けたITの利活用方針として「クラウドあおり戦略」を策定し、特に推進すべき分野として、「命と暮らしのセーフティネットの確立」「IT人材の育成確保」「自治体クラウドの実現」「データセンター³⁴集積拠点の形成とITプラットフォームの構築」などを掲げ、県民、企業、市町村等と連携して、クラウドの普及啓発と積極的な利活用に取り組んできました。

また、県民参加・官民協働の促進、県民の利便性の向上、行政の効率化、新事業・新産業の創出による地域活性化などが期待されるオープンデータの進展を踏まえ、2014（平成26）年12月に、「オープンデータあおり戦略」を策定し、「積極的なデータ公開」「機械判読³⁵が可能で、二次利用³⁶が容易な形式での公開」「営利目的・非営利目的を問わずに活用を促進」「取組可能で積極的な活用が見込まれる公共データから速やかに着手」などの基本原則に基づき、オープンデータの推進に取り組んできました。

本項では、これらの戦略に基づく取組を含めた本県におけるこれまでの主な取組の実績や課題について、「青森県基本計画」が掲げるめざす姿や「官民データ活用推進基本法」の趣旨を踏まえ、生活者からの視点による「（１）安全・安心、健康」、産業面からの視点による「（２）産業・雇用」、行政からの視点による「（３）行政経営（官民データ活用）」、ICTの利活用を支える「（４）基盤の整備、人材の育成・確保」の4つの分野に整理して、取りまとめています。

① 「安全・安心、健康」分野

○ 健康・長生きで安心して暮らせる環境づくり

【主な取組の実績】

- 地域のかかりつけ医が各圏域の中核病院で保管する電子カルテを閲覧するなどの機能を持つ「地域医療情報共有システム」を運用してきました。
- へき地等の医療を受ける環境が厳しい地域においても安心して医療を受け続けられるよう、自治体立医療機関におけるICTを活用した遠隔医療³⁷システムの導入を促進するための研究などに取り組みました。

地域医療情報共有システム「あおりメディカルネット」（イメージ図）



資料）青森県ホームページ（https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kenko/iryu/aomori_medicalnet.html）

³⁴ データセンター：無停電電源装置、防火・消火設備、地震対策設備、入退室管理などのセキュリティ対策など、サーバーを設置するために高度な安全性などを確保して設計された専用の建物・施設のことをいいます。

³⁵ 機械判読：コンピュータープログラムが自動的にデータを再利用（加工、編集等）できることをいいます。

³⁶ 二次利用：公開されているデータを引用、転載、複製、改変等を行うことにより利用することをいいます。二次利用に当たってのルールとして、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスを採用するケースが多くみられます。

³⁷ 遠隔医療：医師と医師、医師と患者との間を、インターネット、テレビ電話などのICTを活用して、患者の情報や放射線画像などを伝送し、診断等を行うことをいいます。

【課題】

2025年には、団塊の世代が全て後期高齢者となり、これまでに経験したことのない超高齢化時代を迎えます。保健・医療・福祉ニーズの増大によるサービスの低下など、県民生活への様々な影響が懸念されています。

県民の誰もが、年齢を重ねても、住み慣れた地域で、健康で活動的に安心して暮らすことができるよう、県民一人ひとりの健康づくりに向けた生活習慣の改善や地域の保健・医療・介護・福祉サービスの充実に向けて、ICTを利活用することが必要です。

○ 安心して子どもを産み育てられる環境づくり

【主な取組の実績】

- パソコンやスマートフォンなどで子育て応援施設の情報を検索できる「親子に優しい街マップ」システムを運用してきました。
- 妊娠期から子育て期までの切れ目のない支援体制の構築を図るため、母子に係る妊娠期から子育て期までのデータを市町村等と情報共有できるシステムを運用してきました。

親子に優しい街マップ (<https://www2.wagamachi-guide.com/pref-aomori/>)



【課題】

少子化は、未婚化・晩婚化などのほか、核家族化の進行や仕事と家庭を両立できる雇用環境の整備が遅れていることなどが要因として考えられています。

安心して働きながら子どもを育てることができる環境の整備や子育てに関する適時適切な情報発信、相談体制の充実に向けて、ICTを利活用することが必要です。

○ 自然との共生や低炭素・循環による持続可能な地域社会づくり

【主な取組の実績】

- 電力系統側から様々な通信手段を用いて太陽光発電施設のパワーコンディショナー³⁸を制御することを目的とした国の実証事業（次世代型双方向通信出力制御実証事業）をむつ小川原開発地区

³⁸ パワーコンディショナー：直流の電気を交流に変換し、家庭用の電気機器などで利用できるようにするための機械のことをいいます。太陽電池などの家庭用発電システムで発生する電気を直流から交流に変換した上で、家庭内での利用、または蓄電池への充電、系統への売電などに適した、安定した出力に整える役割を持っています。

で実施しました。

- 白神山地の保全と地域の持続的発展の両立に向けて、白神山地体験プログラム予約サイト「白神カレンダー」を運用してきました。
- ニホンジカの低密度環境下における捕獲作業の省略化などを検証するため、ドローン³⁹の活用方法を検証しました。

白神山地体験プログラム予約サイト「白神カレンダー」(<http://shirakami-cal.jp/>)



【課題】

地球温暖化が進行し、国際社会において温室効果ガスの排出ゼロに向けた大幅削減が求められている中、本県においても、自然や生物多様性、農林水産業など、様々な分野で気候変動による影響が顕在化してきています。

本県は、世界自然遺産白神山地を始めとする豊かな森林や、三方を囲む海、十和田湖・奥入瀬溪流に代表される美しくきれいな川や湖など、自然あふれる環境に恵まれており、この恵みを次の世代へ確実に引き継いでいくためにICTを活用することが必要です。

○ 安全・安心で快適に暮らせる生活環境づくり

【主な取組の実績】

- 緊急時における県民の情報力を高めるため、緊急時のICT利活用の普及啓発や緊急時情報案内人の育成・認定、高齢者向け講習会等を開催しました。
- 洪水時や濁水時のダム情報とそれによる河川等への影響や調節効果などを市町村や県民等へ迅速に情報発信するため、新たに流入量等の予測や洪水時のダムによる水位低減効果をホームページ上で公表してきました。

もしもの時に備えよう。－緊急時ポケットブック－



³⁹ ドローン：無人で遠隔操作や自動制御などにより飛行できる航空機のことをいいます。

【課題】

我が国は、2011（平成23）年の東日本大震災、2016（平成28）年の熊本地震、2018（平成30）年7月の西日本に大きな被害をもたらした豪雨など、近年、巨大地震や地球温暖化に伴う気候変動の影響による豪雨が発生し、甚大な被害を受けています。自然災害以外では、県民の安全・安心を揺るがす犯罪被害や交通事故などの発生も後を絶たない状況にあります。

快適な日常生活を送るためには、生活環境をより良いものに改善するとともに、食や消費生活など日常に潜む危険の未然防止が求められるため、住生活環境の質の向上、緊急時の効果的な情報発信、犯罪の未然防止、食や消費生活の安全・安心の確保に向けて、ICTを活用することが必要です。

また、都市化や単身世帯の増加、自治会・町会への加入率の減少など、地域コミュニティの紐帯が弱体化しつつあり、人口が減少していく中においても、全ての人が安心して暮らし続けられる明るい地域コミュニティを形成していくために、多世代交流や共生の取組として、ICTを活用することが必要です。

② 「産業・雇用」分野

○ 消費動向を見据えた販売戦略

【主な取組の実績】

- 国内への販路拡大に向けて、県産品情報サイト「青森のうまいものたち」を活用した情報発信に取り組むとともに、QRコードの活用によるトレーサビリティ⁴⁰システムの構築に向けて、台湾向け輸出りんごを対象としたシステムの試験運用を行いました。
- 県産米で初めて特A評価を取得した「青天の霹靂」について、ビジュアルデザイン⁴¹を活用し、県内でのテレビCMや新聞広告、県民向けのPRイベントやウェブを活用した情報発信などに取り組みました。

あおもり産品情報サイト「青森のうまいものたち」(<https://www.umai-aomori.jp/>)



【課題】

国内外への販路拡大に向けて、農産物の安全・安心情報や観光資源の魅力など青森ファンを増やすために、ICTを活用した情報発信の充実が必要です。

⁴⁰ トレーサビリティ：物品の流通経路を生産段階から最終消費段階、あるいは、廃棄段階まで追跡可能な状態のことをいいます。

⁴¹ ビジュアルデザイン：絵や写真、コンピューターグラフィックスなどの視覚的な表現で伝達することを目的としたデザインのことをいいます。

また、GAP⁴²など消費者から信頼される安全・安心で効率的な生産管理体制の確立に向けて、ICTを利活用することが必要です。

○ 魅力ある観光コンテンツづくりと戦略的な情報発信

【主な取組の実績】

- 観光情報サイト「アプティネット」に掲載する観光情報の収集や更新、英語、韓国語、中国語（簡体字、繁体字）による観光記事の作成などを行いました。
- 県史編さん事業で収集した資料を整理し、「青森県史デジタルアーカイブ」で一般公開しました。

青森県観光情報サイト「アプティネット」(<https://www.aptnet.jp/index.html>)



【課題】

旅行形態の変化や外国人観光客の増加等をチャンスと捉え、国・地域・年代等の特性や嗜好等に
応じた着地型旅行商品⁴³の開発などの観光コンテンツづくりや戦略的な情報発信、経営戦略、行動分
析などにICTを利活用することが必要です。

○ 誘客促進のための受入環境の整備

【主な取組の実績】

- 外国人観光客の受入環境整備のため、県有観光施設や観光案内板の多言語化に取り組んだほか、
県内の公共施設等のWi-Fi⁴⁴環境整備に取り組みました。
- インターネット予約を利用して来県する個人旅行者やピーク期以外の宿泊者の増加に向けて、本
県の魅力を生かしたオンライン販売向け宿泊プランやモデルコースを開発しました。
- 観光・交通情報案内スマートフォンアプリ「あおもりナビ」を活用し、外国人観光客の訪問場所
や移動経路等に係る旅行行動の調査・分析を行いました。
- 増加する海外からの個人旅行者に対応した二次交通の強化を図るため、配車アプリの活用による
県内空港から観光地等までの定額タクシーの実証運行を行いました。

⁴² GAP :「Good Agricultural Practice」の略。農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための農業生産工程管理の取組のことをいいます。

⁴³ 着地型旅行商品：旅行者を受け入れる地域（着地側）が、その地域でお勧めの観光資源を基にして企画・運営する旅行商品のことをいいます。

⁴⁴ Wi-Fi：無線LANでインターネットに接続することをいいます。



【課題】

本県では、訪日外国人旅行者数が年々増加傾向にあり、交通情報の検索機能の充実や多言語化対応など、外国人個人旅行者の利便性向上や受入環境の改善に向けて、ICTを利活用することが必要です。

○ 地域資源を生かした産業の創出・育成・継承

【主な取組の実績】

- 県内への立地の可能性が高い分野の企業をターゲットに位置付け、コンタクトセンター⁴⁵関連企業の誘致に取り組みました。
- 大手医療機器メーカーが開発したICT活用による歩行機能測定器の実証を行うなど、ハードとソフトを組み合わせた新たなヘルスケアサービスのビジネスモデルの可能性を検証しました。
- 購入型のクラウドファンディング⁴⁶を運営する民間事業者と連携し、起業家や中小企業者による地域活性化に資する魅力的なプロジェクトについて、県内外の応援者から資金調達を行う事例を創出するなどクラウドファンディングの普及に取り組みました。
- 新たな付加価値の創造や地域課題の解決に繋げ、「超スマート社会」に対応するビジネスを創出するため、データ利活用ビジネスやシェアリングエコノミー⁴⁷に関するフォーラム・セミナーを開催しました。
- 移住プロモーション動画を作成し、総務省の「全国移住ナビ」に掲載するなど、広く青森県の暮らしの魅力をPRしたほか、移住・交流ポータルサイト「あおもり暮らし」を構築しました。

【課題】

新たな産業やサービスの創出に向けて、IoTやAI、ロボットなどのICTを導入・利活用することが必要です。

また、担い手の減少や高齢化が課題となっている農業分野において、新規就農者への技術の継承

⁴⁵ コンタクトセンター：企業において、電話、FAX、Eメール、チャット、ウェブ等を利用し、顧客への対応業務を専門に行う事業所や部門のことをいいます。

⁴⁶ クラウドファンディング：不特定多数の人が通常インターネット経由で他の人々や組織に財源の提供や協力などを行うことを指す、群衆(crowd)と資金調達(funding)を組み合わせた造語です。購入型クラウドファンディングは、リターンとしてモノ・サービスが提供されるクラウドファンディングで、資金調達やPR、テストマーケティングといった形で個人・法人問わず数多くのプロジェクトが立ち上がっています。

⁴⁷ シェアリングエコノミー：個人等が保有する活用可能な資産等をインターネットを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動のことをいいます。

のために、個人が持つ知見（暗黙知）をデータで共有するなど、ICTを利活用することが必要です。

○ 働きやすさや収益性を高める生産性向上対策

【主な取組の実績】

- 農林水産分野の生産性と収益性の向上を図るため、ICTの活用に取り組みました。
 - 「青天の霹靂」の安定生産に向けて、リモートセンシング⁴⁸技術を活用した生産指導の実施。
 - 漁獲可能量（TAC⁴⁹）制度の実施に伴う対象魚種の漁獲情報や水揚げ情報を迅速かつ的確に収集・解析するための関係漁協、産地市場、県関係機関を結ぶネットワークシステム「漁獲管理情報処理システム」の運用。
 - アカイカの漁場予測のためのリアルタイムで情報を集配信する専用システムの開発と民間運用への移行。
 - 若手農業女子を対象としたドローンやIoT技術を活用した研修の実施。
 - ながいも産地規模拡大に向けたドローンなどを活用した省力化の実証。
 - メーカーとの協働による省力効果の高い「自動ほ場水管理システム」などの実証。
 - りんごでのICT活用の可能性を整理した「ICT利活用メニュー」の作成。
 - 農業情報サービスネットワーク「アップルネット」による病害虫の予察情報、りんごの果実肥大経過、アメダスデータなどを確認できる生産情報の提供。
- 工事の受注者と発注者が工事書類をクラウド上で共有する「工事情報共有システム」の活用や3次元データやGNSS⁵⁰を利用して機械の制御や出来形管理を行うICT施工の実施により、県内建設業の生産性向上を支援しました。
- 県内宿泊事業者向けのICTを活用した生産性向上実践塾の開催や観光案内所向けのAIを活用した生産性向上モデル事業を実施しました。

【課題】

各産業分野における労働力不足が深刻な課題となっているため、IoTやAI、RPA⁵¹等の導入による生産性向上や省力化を図るとともに、テレワークの導入などによる多様な働き方を可能とする環境整備が必要です。

また、近年、様々な産業や業種などにICTを活用して、新しい価値や仕組を提供する「□□×Technology（技術）」（X-Tech：クロステック）と呼ばれるトレンドが進展しており、金融分野（Fin Tech：フィンテック⁵²）でのビッグデータの活用・連携による業務効率化や新たな商品・サービスの開発、医療分野（Health Tech：ヘルステック⁵³）での電子カルテやネット予約システムの導入など、様々な分野における「X-Tech：クロステック」の取組が求められています。

⁴⁸ リモートセンシング：対象物に触れることなく、物体が反射・放射する電磁波を遠隔から計測することにより、物体の形状や性質などを識別する技術のことをいいます。

⁴⁹ TAC：水産資源を維持・管理・回復するため、魚種ごとに漁獲できる総量を制限すること、または魚種ごとに定めた漁獲上限値の略称です。

⁵⁰ GNSS：「Global Navigation Satellite System」（全地球測位システム）の略。人工衛星を使用して地上の現在位置を計測する「衛星測位システム」のうち、全地球を測位対象とすることができるシステムのことをいいます。

⁵¹ RPA：「Robotic Process Automation」の略。ロボットによる業務の自動化のことをいいます。

⁵² フィンテック：「Finance（金融）」と「Technology（技術）」を掛け合わせた造語で、インターネットや人工知能などのICTを利用した新しい金融サービスのことをいいます。決済、融資、送金、資産運用・管理、会計、保険、仮想通貨、経営・業務支援など、これまで金融機関がほぼ独占していた金融サービスをインターネット、クラウド、スマートフォン、ビッグデータといったICTを活用することで、より便利に、より低コストで、より迅速に提供しようという動き全般をいいます。

⁵³ ヘルステック：「Health（健康）」と「Technology（技術）」を掛け合わせた造語で、健康分野や医療分野にIoTやAIなどを活用した新しいヘルスケアサービスのことをいいます。運動や食事の管理、遠隔医療、電子カルテなど、各方面で様々な取組が進められています。

③ 「行政経営（官民データ活用）」分野

○ 庁内情報システムの全体最適化

【主な取組の実績】

- 県の業務毎の専用端末を統廃合し、一つの端末で複数業務を実施するなど、端末や庁内ネットワークの統一化を進めてきました。

【課題】

サーバーの統合等を進めながら、更なる情報システム投資の全体最適化をめざすことが必要です。

○ 行政手続におけるICT利用

【主な取組の実績】

- 納税者の利便性向上のため、自動車保有関係手続のワンストップサービス（OSS⁵⁴）、コンビニエンスストアでの県税収納、地方税電子申告システム（eLTAX⁵⁵）を活用した基幹システムへの申告データの自動連携、クレジットカードにおける県税収納の導入に取り組みました。
- インターネットを利用して自宅や職場のパソコンやスマートフォンから県の機関に対する申請や届出等ができる「青森県電子申請・届出システム」を運用してきました。
- 建設工事・建設関連業務における電子入札を運用してきました。

青森県電子申請・届出システム (https://s-kantan.jp/pref-aomori-u/offer/offerList_initDisplay.action)



【課題】

県内各地でブロードバンド⁵⁶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、日常生活の様々な場面でICT機器を利活用する社会状況下において、行政サービスの向上や簡素で効率的な行政運営を図るためには、各種申請・届出、税の申告、物品の調達や工事入札といった行政手続のオンライン化を推進していくことが必要です。

○ 官民データの容易な利用

【主な取組の実績】

- CSV⁵⁷形式などの機械判読に適したデータ形式で、営利目的も含め二次利用が可能なオープン

⁵⁴ OSS：自動車保有するために必要な手続（警察署への車庫証明申請、運輸支局への検査・登録の申請、自動車税等の申告・納付等）を、オンライン上で一括して行うことができるサービスのことをいいます。

⁵⁵ eLTAX：「地方税ポータルシステム」の略称で、地方税における手続を、インターネットを利用して電子的に行うシステムのことをいいます。

⁵⁶ ブロードバンド：光ファイバーなどのような、より広帯域で高速な通信を提供する回線やサービスの総称のことをいいます。

⁵⁷ CSV：データベースソフトや表計算ソフトのデータをファイルとして保存するフォーマットのひとつで、主にアプリケーション間のファイルのやり取りに使われます。

データカタログサイト「青い森オープンデータカタログ」を開設するとともに、オープンデータを活用する人材を育成するための講座や県内のオープンデータへの理解促進と気運醸成を図るためのセミナーを開催しました。

- 自治体が公開したごみの収集日などのデータを活用して、ごみ収集日をスマートフォンに自動で通知する機能などが搭載された「ごみ収集アプリ」を開発・公開するなど、県内でもオープンデータ活用の取組が進んできています。

八戸市ごみ収集アプリ



参考) 八戸市ホームページ (<https://www.city.hachinohe.aomori.jp/index.cfm/8,99444,35,516,html>)

【課題】

国や自治体が保有する公共データのほか、民間事業者が保有するデータも加えた多種多様で膨大なデータを様々な分野や場面に取り入れ、地域課題や住民ニーズにきめ細かく対応していくためには官民データの利活用が求められています。

県では、これまで、オープンデータの普及啓発やデータを活用できる人材の育成を目的とした取組を進めてきましたが、個人や企業単体での活動に止まっていることが課題です。

国の「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」では、全ての自治体が2020年度までにオープンデータ化に取り組むよう求められており、県内全域へ取組を波及・拡大させることが必要です。

○ 個人番号カードの普及・利活用

【主な取組の実績】

- 2015（平成27）年10月に施行された「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」（マイナンバー法）に基づく「社会保障・税番号制度」（マイナンバー制度⁵⁸）の導入により、行政にとっては、より正確な所得把握が可能となり、社会保障や税の給付と負担の公正化を図ることができ、また、住民にとっては、社会保障や税に関する行政手続での添付書類が不要となるなどの効果が期待できます。
- 2017（平成29）年11月から、情報連携の本格運用が開始し、今後さらに情報連携の対象事務手

⁵⁸ マイナンバー制度：複数の行政機関等に存在する個人情報と同一人の情報であるという確認を行うための基盤であり、行政の効率化を図るとともに、社会保障・税制度の効率性・透明性を高め、住民にとって利便性の高い公平・公正な社会を実現するための社会基盤です。

続が拡大され、行政手続等の簡素化や利便性向上が図られることが期待できます。

- マイナンバー制度において、住民の申請に基づき発行されるマイナンバーカード⁵⁹には、マイナンバーの記載とともに、内蔵するＩＣチップ内に公的個人認証で使用される電子証明書のほか自治体などが各種サービスに利用可能な空き領域が用意されるなど、行政サービスの向上や地域経済の支援といった面での活用に向けた取組が進められています。

めいぶつチョイス（中泊町における自治体ポイント制度を活用したインターネット販売）



【課題】

マイナンバーカードの普及促進に向けて、国では、マイナンバーカードに搭載されている公的個人認証機能を活用した「マイキープラットフォーム構想⁶⁰」の取組など、様々な利活用の拡充に取り組んでおり、県内においても普及促進に取り組むことが求められています。

○ 利用の機会等の格差是正

【主な取組の実績】

- 障害者や高齢者のICTリテラシー向上のため、障害者や高齢者にICT機器のアクセシビリティ⁶¹機能の有用性を指導する人財（サポーター）を育成する講座を開催しました。

サポーター育成講座



⁵⁹ マイナンバーカード：住民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で、おもて面には顔写真と氏名、住所、生年月日、性別が表示されており、本人確認のための身分証明書として、うら面にはマイナンバーが記載されており、税・社会保障・災害対策の法令で定められた手続を行う際の番号確認に、それぞれ利用できます。また、カードのＩＣチップには電子証明書などの機能が搭載され、行政機関に対する電子申請などに利用できます。

⁶⁰ マイキープラットフォーム構想：マイナンバーカードを活用し、様々な利用者カードを１枚にするとともに、各自治体のポイント（行政ポイント）などをクラウド化することに併せ、クレジットカードのポイントやマイルージを地域経済応援ポイントとして、行政ポイントと合算し、様々な住民の公益的活動の支援と地域の消費拡大につなげようとする取組です。

⁶¹ アクセシビリティ：年齢や障害の有無に関係なく、誰でも必要とする情報に簡単にたどり着け、利用できることをいいます。

【課題】

本格的な I・T・A I 時代において、より顕在化すると考えられるデジタルデバイド⁶²に対応し、地理的な制約、年齢、身体的な条件などに関わらず、ICTの便益をあらゆる人が享受し、必要な支援を受けながら、自らの決定に基づき社会のあらゆる活動への参加を可能とする環境の整備を推進していくことが必要です。

○ 規格の整備及び互換性の確保

【主な取組の実績】

- 県と県内全市町村で構成する「青森県電子自治体推進協議会」において、自治体クラウド導入に必要な技術・知識の普及を図るとともに、国や他自治体の最新動向等に関する情報提供を行うなどクラウド化に取り組む環境づくりに取り組みました。

【課題】

システム運用コストの高止まりや自治体職員の定数削減など行政を取り巻く環境が厳しくなっている中、行政コストの削減を図り、災害時における業務継続性の確保などのため、情報システムの互換性を高める必要があります。

④ 「基盤の整備、人材の育成・確保」分野

○ 学校教育を支える情報通信基盤の整備

【主な取組の実績】

- 情報及び情報技術を活用するための知識と技術を習得させるため、県立学校において、「情報」の授業を行うために必要な教育用コンピューターを整備しました。
- 県立学校において、インターネットによる e ラーニング学習教材の配信を行いました。

【課題】

学校におけるタブレット端末などの ICT 利活用の動きは全国的な広がりを見せており、本県においても、Wi-Fi 環境などの ICT インフラの整備、ICT 教育環境・教科等に応じた指導モデルの開発、ICT を効果的に活用したわかりやすい授業を実践するための取組、デジタル教材の充実などが必要です。

○ 県民の生活を支える情報通信基盤の整備

【主な取組の実績】

- 県内の携帯電話等の不感エリアの解消を図るため、総務省の「無線システム普及支援事業費補助金」を活用したエリア整備を行いました。
- データセンターの立地に適している本県の冷涼な気候等を生かした企業誘致を推進し、データセンターの立地に取り組みました。

【課題】

人口減少社会に対応した地域づくりや産業づくりを進める上で、大量のデータトラフィック⁶³を流

⁶² デジタルデバイド：コンピューターやインターネットなどの ICT を利用したり使いこなしたりできる人と、そうでない人の間に生じる、貧富や機会、社会的地位などの格差のことをいいます。個人や集団の間に生じる格差と、地域間や国家間で生じる格差があります。

⁶³ データトラフィック：インターネットや LAN といったコンピューター・ネットワーク上を流れるデータ量のことをいいます。

通させ処理できるネットワーク環境の整備が必要です。

○ 情報セキュリティ対策

【主な取組の実績】

- サイバー攻撃の高度化・複雑化に対応するため、県庁内の組織的・効果的な情報セキュリティ対策を講じるとともに、庁内情報システムのセキュリティ対策状況に関する情報セキュリティ監査や自己点検、情報セキュリティに携わる職員の資質向上を目的とした情報セキュリティ研修などを実施してきました。
- 県民生活を脅かすサイバー犯罪被害を未然に防止するため、企業を対象とした体験型サイバーセキュリティセミナーを開催するとともに、中・高校生や保護者向け情報モラルフォーラム、教職員向けセミナーの開催等による普及啓発を行いました。
- 県と市町村では、情報システム強靱性向上（ネットワーク分離）を実施するとともに、2017（平成29）年6月から「青森県自治体情報セキュリティクラウド」を運用し、情報セキュリティ対策の抜本的強化に取り組みました。

【課題】

多種多量の情報が流通するインターネットなどのサイバー空間が急速に拡大する中、個人を標的とした愉快犯的なものから、国や自治体、金融機関などの重要インフラ等を標的とした経済犯・組織犯的なサイバー攻撃へと移行しており、情報セキュリティ対策を強化していくことが必要です。

また、IoT機器の幾何級数的な増加に伴い、IoT機器を狙ったサイバー攻撃は今後も増加傾向が続き、より一層、高度化・巧妙化することが懸念されることから、関係機関と連携しながら、情報セキュリティ対策を強化していくことが必要です。

○ あおもりの未来をつくる人財の育成

【主な取組の実績】

- 特別支援学校の幼児・児童・生徒の障害の状態に応じて、携帯型端末などICT機器を活用した授業研究等を行いました。
- いじめの早期発見のため、ソーシャルメディア等監視員を配置し、ネット監視や関係機関への情報提供を行いました。
- 次代を担う子どもたちによるユビキタス⁶⁴ネットワーク技術の利活用促進のため、小学生を対象とした「ユビキタス出前授業～ユビキタス？君なら何する??～」を開催しました。

ブース体験



アイデア検討



知事の前でアイデア発表



⁶⁴ ユビキタス：あらゆるものにコンピューターが内蔵され、いつでも、どこでもコンピューターの支援が得られるような世界や概念を指します。語源はラテン語で、いたるところに存在する（遍在）という意味です。インターネットなどの情報ネットワークに、いつでも、どこからでもアクセスできる環境が整えば、場所にとらわれない働き方や娯楽が実現できるようになるとされています。

- 中学生を対象として、ICTに興味・関心を持ち、進路を検討する際の参考としてもらうため、IoT・AIなどICTを取り巻く最近の話題や講師の職場環境などICT企業の魅力のほか、SNSの使い方やインターネット利用上のトラブル防止など情報リテラシーをテーマとした出前授業を開催しました。

テーマ：ICT企業の魅力



テーマ：情報リテラシー



- ICTに興味・関心を持ってもらうため、県内の小学生などを対象として、タブレットを使用したフォトムービー制作などのワークショップを開催しました。

フォトムービー制作



【課題】

インターネットの普及や青少年へのスマートフォンなどの情報通信端末の普及拡大により、生活の利便性が高まる一方で、インターネット上での誹謗中傷やいじめ、情報通信端末を用いた犯罪等の新たな問題が発生しており、青少年が安全で安心してインターネットを利用できるための施策を推進するとともに、情報活用能力を高める教育を推進することが求められています。

今後、生産年齢人口の減少やグローバル化の進展、第5世代移動通信システム⁶⁵（5G）の実用化を契機とした本格的なIoT・AI時代の到来などによって、雇用環境では、人間が行う仕事の多くが、単純・定型化された業務から、価値創造的な業務や人と人のつながりが必要な業務へと転換していくことが予想されます。

こうした環境の変化に対応するため、次代を担う子どもたちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや様々な情報を再構成して新しい価値の創造につなげることができる人財を育成していくことが必要です。

⁶⁵ 第5世代移動通信システム：「5G」と呼ばれ、「超高速」だけでなく「多数接続」や「超低遅延」といった新たな特徴を持つ次世代の移動通信システムのことをいいます。

○ あおもりの今をつくる人財の育成

【主な取組の実績】

- 本県の農業を支える担い手の育成・確保を図るため、県内の農業者や就農希望者等を対象としたパソコンによる農業簿記講座を開催しました。
- 県民の生涯学習の推進と開かれた学校づくり促進のため、インターネットを通じた学習コンテンツを拡充し、県民の学習機会の充実を図りました。
- 縄文文化の魅力発信のため、民間団体と連携したプロモーション活動を実施したほか、SNSを活用した情報発信を行いました。
- インターネットに対する知識や規範意識の向上のため、被害防止に向けた情報セキュリティイベントや大学生等のサイバー防犯ボランティアによる講話活動に取り組みました。

【課題】

インターネットが社会経済活動の基盤となっている現在、産業競争力の強化に貢献し、グローバル社会に対応したICT人財の確保が欠かせません。

本格的なIoT・AI時代に向けて、単にプログラミング等に関する技術・技能を持つだけでなく、新たな就業構造に対応しうる「21世紀型スキル⁶⁶」を身につけた人財の育成に取り組むことが必要です。

人生100年時代の到来が予想され、我が国の高齢者の割合は2040年頃にピークを迎えることが想定される中、高齢者の社会参加を促すためのICT教育が必要です。

また、SNSの利用者数は年々増加しており、書き込みがもとになったトラブルも数多く発生しており、ICTの利便性だけを強調するのではなく、インターネット関連の犯罪、個人情報の流出や有害情報の氾濫など“ネット社会の影”の部分も含め、子どもから高齢者まで幅広く県民の情報リテラシーの向上に取り組むことが必要です。

⁶⁶ 21世紀型スキル：米国を中心に研究が進められた、21世紀に求められる人材に必要とされる能力であり、創造性、問題解決、コミュニケーション、情報リテラシー、ICTリテラシー等の10のスキルを定義しています。文部科学省は、21世紀の知識基盤社会で求められる能力を「21世紀型スキル」としており、学校においては社会科などそれぞれの教科の中で新しい時代を切り開く力の育成に取り組んでいます。

第2章 基本的な考え方

1 基本的な考え方

本プランは、ICTを賢く利活用することで、「青森県基本計画」が掲げる青森県のめざす姿（2030年における『生活創造社会』）の実現を下支えすることを基本とします。

国内外の動向を常に意識しながら、人口減少や高齢化、労働力不足など本県が抱える課題の解決や「経済を回す」取組を更に推進するため、地理的な制約や年齢、身体的な条件などによるICTの利用機会や活用能力における格差是正に配慮しつつ、各分野において、「世界へ打って出る（Local to World）」という攻めの姿勢によるIoTやAI、RPAなどの導入及びこれを支える基盤整備と人財育成など、あらゆる主体によるICTの利活用に向けた取組を効果的かつ戦略的に進めます。

本章以降では、県民生活の利便性と質の向上に向けて、本県のあらゆる主体によるICT利活用の基本方針を示すとともに、プランの期間内で取り組むべき主な施策や施策の展開方向を示します。

2 4つの基本方針及び施策の体系

（1）基本方針

ICTが私たちの日常生活や社会経済活動など多様な分野に浸透している中で、県民がICT機器や様々なデータを利活用し、豊かで安心できる暮らしを享受するためには、常に情報化社会の一步先を見据えながら、政策や制度面・情報通信インフラの整備、ICT人財の育成、セキュリティの確保などに対応するとともに、こうした暮らしを実現するための有効な道具や手段であるICTを賢く使いこなすことが必要です。

ICTの利活用は、行政サービスの向上や行政事務の効率化のほか、保健・医療・福祉、農林水産業や観光等の産業、交通、教育などの様々な分野において、新たな価値の創出や様々な課題の解決が図られるとともに、豊かで快適な地域社会の創造につながっていくことが期待できます。

また、人口減少が進む中であっても、ICTを効果的に利活用することにより、人と人とのつながり（コミュニティ）を維持し、新たな絆を創り、共に支え合う社会の構築が期待できます。

ICTの利活用を効果的かつ戦略的に推進していくためには、第1章で記述したICTをめぐる国内外の動向や本県を取り巻く社会情勢、これまでの取組の成果と課題を十分に踏まえつつ、産業分野でのICTの積極的な導入（X-Tech：クロステック）など各分野において積極的に施策を展開していく必要があります。

このため、本プランにおいては、「青森県基本計画」が掲げる「産業・雇用」、「安全・安心、健康」、「環境」、「教育・人づくり」の4つの分野とともに、「官民データ活用推進基本法」に基づく「都道府県官民データ活用推進計画」としての役割を担う「行政経営（官民データ）」、ICTの利活用を支える「基盤の整備」といったそれぞれの分野におけるICT利活用の基本的な考え方と方向性を示すこととし、「環境」を含む形で整理した「①安全・安心、健康」、「②産業・雇用」、「③行政経営（官民データ活用）」、「④基盤の整備、人財の育成・確保」の4つの分野を基本方針の柱として、官民一体となって、取組を推進します。

【4つの基本方針】

基本方針1 「安全・安心、健康」を支えるICT

「安全・安心」な社会の実現に向けて、ICTが効果的に利活用されている状態をめざす。

基本方針2 「産業・雇用」を支えるICT

「経済を回す」取組が進む社会の実現に向けて、ICTが効果的に利活用されている状態をめざす。

基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）

官民協働の取組が進む社会の実現に向けて、ICT（官民データ）が効果的に利活用されることにより電子行政化が進んでいる状態をめざす。

基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人財の育成・確保」

ICTの基盤の整備や人財の育成・確保の取組が進んでいる状態をめざす。



（2）施策の体系

基本方針1 「安全・安心、健康」を支えるICT

「基本方針1」では、「青森県基本計画」における「安全・安心、健康」分野でめざすこととしている「健康・長生きで安心して暮らせる青森県」、「安心して子どもを産み育てられる『最適の地』」、「みんなであつくる安全・安心な青森県」や「環境」分野でめざすこととしている「自然との共生、低炭素・循環による持続可能な地域社会」の実現に向けた取組について、ICTの利活用により下支えするための方向性を示します。

基本方針2 「産業・雇用」を支えるICT

「基本方針2」では、「青森県基本計画」における「産業・雇用」分野でめざすこととしている「成長分野での産業の創出・強化と外貨獲得」、「多様な『しごと』にチャレンジできる青森県」、「人々が行き交い、多様な働き方を選択できる青森県」の実現に向けた取組について、ICTの利活用により下支えするための方向性を示します。

基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）

「基本方針3」では、「官民データ活用推進基本法」における自治体関連の基本的施策を踏まえ、業務改革（BPR⁶⁷）の徹底とデジタル化の推進により、利用者中心の行政サービスを実現するため、県民が利便性を実感できる電子行政化に向けた取組の方向性を示します。

⁶⁷ BPR：「Business Process Re-engineering」の略。情報システム改革や業務の見直しのことをいいます。

基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人財の育成・確保」

「基本方針4」では、「青森県基本計画」における「教育・人づくり」分野でめざすこととしている「あおもりを愛し、新しい時代を主体的に切り拓く青森県民」、「社会全体が連携し、一貫して育む生きる力」、「多様な人財が活躍し、支える青森県」、「生きがいを感じ、心豊かに暮らせる地域」、「歴史・文化が息づく青森県」の実現に向けた取組について、ICTの利活用により下支えするための方向性を示します。

また、県民の日常生活や経済活動に不可欠となっているWi-Fi環境などICT利活用の基礎となる情報通信基盤の整備や連携・協働・交流による地域コミュニティの構築に向けた取組の方向性を示します。

施策の体系は、次のとおりとします。

【施策の体系】

- **基本方針1 「安全・安心、健康」を支えるICT**
 - ・ 施策1 健康・長生きで安心して暮らせる環境づくりの推進
 - ・ 施策2 安心して子どもを産み育てられる環境づくりの推進
 - ・ 施策3 自然との共生や低炭素・循環による持続可能な地域社会づくりの推進
 - ・ 施策4 安全・安心で快適に暮らせる生活環境づくりの推進
- **基本方針2 「産業・雇用」を支えるICT**
 - ・ 施策1 消費動向を見据えた販売戦略の展開
 - ・ 施策2 魅力ある観光コンテンツづくりと戦略的な情報発信の推進
 - ・ 施策3 誘客促進のための受入環境の整備
 - ・ 施策4 地域資源を生かした産業の創出・育成・継承の推進
 - ・ 施策5 働きやすさや収益性を高める生産性向上対策の強化
- **基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）**
 - ・ 施策1 庁内情報システムの全体最適化の促進
 - ・ 施策2 行政手続におけるICT利用の促進（オンライン化原則）
 - ・ 施策3 官民データの容易な利用の促進（オープンデータの推進）
 - ・ 施策4 個人番号カードの普及・利活用の促進（マイナンバーカード普及・活用）
 - ・ 施策5 利用の機会等の格差是正（デジタルデバイド対策等）
 - ・ 施策6 規格の整備及び互換性の確保（システム改革、BPR、自治体クラウド）
- **基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人財の育成・確保」**
 - ・ 施策1 学校教育を支える情報通信基盤の整備
 - ・ 施策2 県民の生活を支える情報通信基盤の整備
 - ・ 施策3 情報セキュリティ対策の強化
 - ・ 施策4 あおもりの未来をつくる人財の育成
 - ・ 施策5 あおもりの今をつくる人財の育成

第3章 施策の展開方向と主な取組

基本方針1 「安全・安心、健康」を支えるICT

施策1 健康・長生きで安心して暮らせる環境づくりの推進

人生100年時代が徐々に近づき、県民の誰もが、年齢を重ねても、住み慣れた地域で、健康で活動的に安心して暮らすことができるよう、県民一人ひとりの健康づくりに向けた生活習慣の改善や地域の保健・医療・介護・福祉サービスの充実に向けて、ICTの利活用を推進します。

【主な取組】

- ・ へき地等における遠隔医療システムの導入に向けた検討を進めます。
- ・ 高齢者の買い物支援や見守り、介護負担の軽減に向けて、ドローン、携帯端末、アシストスーツ⁸⁸やロボット技術の利活用を促進します。
- ・ SNSを活用した自殺・いじめ相談体制の構築に向けた取組を推進します。
- ・ 高齢者や障害者の自立と社会参加に向けて、タブレット端末などのアクセシビリティ機能の普及啓発に取り組みます。
- ・ 県民一人ひとりに最適な健康管理・診療・介護サービスの実現をめざして、国の施策の動向等を踏まえながら、地域の医療機関や介護サービス事業所・施設の間での効果的な情報共有や地域を超えたデータの共有方法を検討します。

県内の介護施設におけるICT利活用事例



左：自動ブレーキ等が作動するロボットを搭載した歩行器の利用、右：認知症の患者によるVR体験（旅行などの疑似体験）

（情報システム課撮影）

施策2 安心して子どもを産み育てられる環境づくりの推進

人口減少を抑制していくためには、安心して結婚・妊娠・出産・子育てができる環境の充実が重要であることから、個人の実情や能力に応じて働きながら子どもを育てられる環境づくりを進めるとともに、子育てに関する適時適切な情報発信などにICTを利活用します。

【主な取組】

- ・ 切れ目のない親子支援の実現に向けて、支援が必要な妊産婦やその子に関するデータを個人毎に一元管理するためのデータベース化に取り組みます。

⁸⁸ アシストスーツ：筋力を補強するための人体装着用の機械のことをいいます。人間の筋肉を工学的・機械的に模倣する人工筋肉を用いています。リハビリテーションの支援や介護者の筋力補助など、介護福祉や医療現場での利用が広がっています。

- 子育て世代の負担軽減につながるよう小児科医療における携帯端末での遠隔相談を促進します。
- 行政サービスに関するお知らせやイベント情報など子育てに関する情報をスマートフォンに通知する「子育て応援アプリ」の導入を促進します。

県内の子育てに関するICT活用事例



弘前市「ひろさき子育て応援アプリ by 母子モ」(情報システム課撮影)

施策3 自然との共生や低炭素・循環による持続可能な地域社会づくりの推進

二酸化炭素排出削減をはじめとする環境負荷が少ない持続可能な社会づくりに向けて、スマートコミュニティの構築などICTを活用した取組を推進します。

また、本県の豊かな自然環境を将来にわたって適切に保全し、貴重な資産として後世につなげていくため、環境保全や意識啓発の取組にICTを活用します。

【主な取組】

- 住宅や事業所における再生可能エネルギーの活用拡大に向けて、自立分散型スマートコミュニティの構築に向けた取組を促進します。
- 県民総参加で地球温暖化対策に取り組む気運を醸成するため、SNSなどのICTを効果的に活用した普及啓発活動を推進します。
- 効率的な間伐、混交林⁶⁹化、再造林などの森林整備や、病虫獣害対策、林業・木材産業の活性化対策などによる森林の多面的機能の維持・向上に取り組むため、タブレット端末やドローンなどのICTを効果的に活用します。
- 効率的・効果的な森林管理の促進のため、ドローンや地理情報システム(GIS⁷⁰)などのICTの有効活用や森林クラウドによる情報共有に取り組みます。
- 世界自然遺産白神山地の森林生態系への影響が懸念されるニホンジカなど野生動物の管理対策や外来生物による生態系への影響の防止など、生物多様性を守るための取組を推進するため、ドローンなどの利活用を推進します。

⁶⁹ 混交林：2種類以上の樹種から成る山林のことをいいます。

⁷⁰ GIS：「Geographic Information System」の略。地理情報システムのことをいいます。地図データに、文字、数字、画像などを利用したさまざまな情報を結びつけ、管理・解析をすることができるシステムです。交通、施設、環境など多種多様な情報を地図という視覚的なデータと結びつけることにより、行政や住民生活、ビジネスの現場で幅広く活用可能です。



県による自動撮影カメラの設置（自然保護課提供）

施策4 安全・安心で快適に暮らせる生活環境づくりの推進

快適な日常生活を送るためには、生活環境をより良いものに改善するとともに、快適な暮らしを支える地域交通ネットワークの構築・維持、緊急時の効果的な情報発信や犯罪の未然防止に向けて、ICTの利活用を推進します。

また、ICTは地域の人々のつながりを作るための仕組みとしても有効であるため、SNSなどのICTプラットフォームを介して地域内で住民同士が助け合う関係の構築に向けた取組を促進します。

【主な取組】

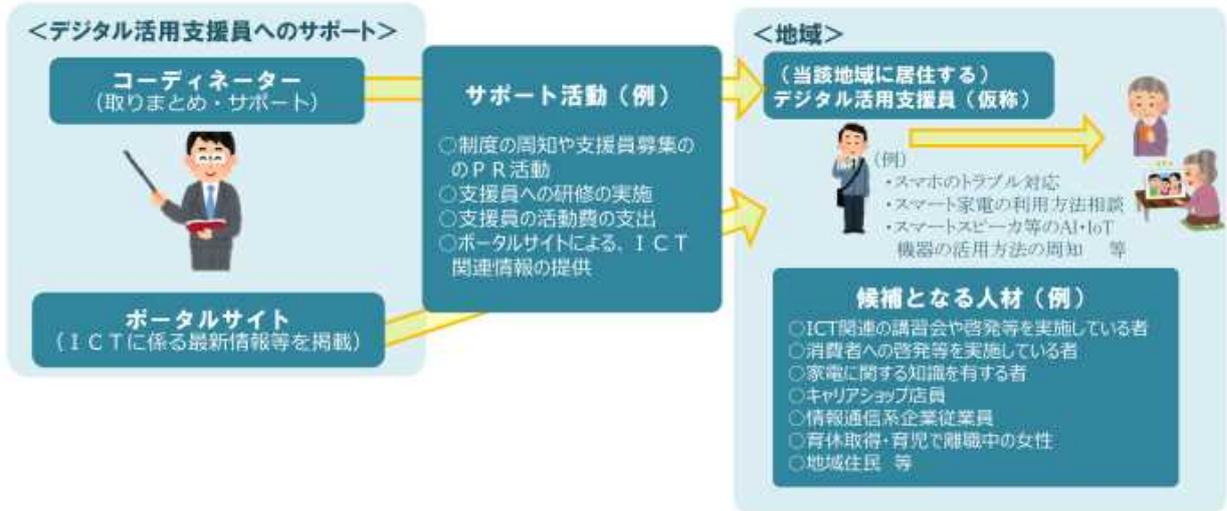
- 県民の命と暮らしを守るため、学校等の避難場所や官公署などの防災拠点、災害対応の強化が望まれる文化施設や自然公園などの公的拠点におけるWi-Fi環境の整備を促進します。
- 地域の公共交通について、オープンデータ化による情報提供・経路検索の充実など利便性向上に向けた取組を促進します。
- ストーカーやDV⁷¹等の被害の未然・拡大防止のため、GPS⁷²機能が搭載された携帯型防犯機器を被害者へ貸し出すなどICTを効果的に利活用します。
- 大雨や地震などの災害時における支援物資の配送や災害調査などでのドローンの利活用方法を検討します。
- 高齢者や障害者がIoT・AI時代においても取り残されることなく、ICT機器を利活用し、より豊かな生活を送ることができるようになるため、国が導入を検討している「デジタル活用支援員（仮称）」制度について、国の動向等を注視しながら利活用方法を検討します。

⁷¹ DV：「Domestic Violence」の略。配偶者暴力、夫婦間暴力。同居関係にある配偶者や内縁関係の間で起こる家庭内暴力（身体的暴力だけでなく、心理的暴力、経済的暴力、性的暴力も含む）のことをいいます。

⁷² GPS：「Global Positioning System」の略。全地球無線測位システム。人工衛星を利用して、利用者の地球上における現在位置を正確に把握するシステムのことをいいます。

「デジタル活用支援員（仮称）」の仕組みイメージ図

【デジタル活用支援員の仕組みイメージ】



資料) 総務省「デジタル活用共生社会実現会議 ICT地域コミュニティ創造部会資料」

基本方針2 「産業・雇用」を支えるICT

施策1 消費動向を見据えた販売戦略の展開

食と観光の連携も意識しながら、国内外のターゲットに応じた、農産物の安全・安心情報や観光資源の魅力など青森ファンを増やすための効果的な情報発信にICTを利活用します。

【主な取組】

- 国内外への販路拡大に向けて、県産品情報サイト「青森のうまいものたち」やSNSを利活用した効果的な情報発信に取り組みます。
- 県産品の総合イメージ強化や販路拡大のため、ICTを利活用した新商品開発などの創造的な取組を推進します。
- 安全・安心を支える産地体制を強化し、県産品に対する消費者の信頼を確保するため、GAPの取組にICTを積極的に利活用します。

施策2 魅力ある観光コンテンツづくりと戦略的な情報発信の推進

国・地域・年代など、それぞれの特性や嗜好等に応じた着地型商品の開発などの観光コンテンツづくり、戦略的な情報発信、強力な誘客宣伝の展開にICTを利活用します。

また、国内外からの交流人口を拡大し、リアルとバーチャルの双方を視野に入れた需要の掘り起こしを図るため、VR⁷³（仮想現実）やAR⁷⁴（拡張現実）といった先端技術を利活用したバーチャル体験やツアーリズムなどの観光コンテンツづくりを促進します。

【主な取組】

- 日本版DMO⁷⁵等を中心とした地域のマーケティング機能の確立・強化に向けて、ビッグデータを活用した観光客の旅行行動の分析と利活用を推進します。
- 本県固有の歴史や文化など様々なコンテンツのデジタルアーカイブ化を進めるとともに、ウェブサイトやSNSなどのICTを積極的に利活用して、国内外のターゲットに応じた効果的な情報発信に取り組みます。
- 本県の強みである自然環境や食、歴史・文化、魅力的な人財などの地域の特性を生かし、ドローンやVR、ARなどのICTを利活用して、実際に行かなくても旅行先をインターネット経由で疑似体験できる「遠隔旅行」などのコンテンツづくりに向けた取組を促進します。

県内の観光分野におけるICT利活用事例



VRによる温泉等の観光地を巡る疑似体験（青森公立大学提供）

⁷³ VR：「Virtual Reality」の略。仮想現実。映像の世界（仮想現実）に実際に入り込んだかのような体験ができる技術のことをいいます。

⁷⁴ AR：「Augmented Reality」の略。拡張現実。現実の世界に仮想の世界を重ねて「拡張」する技術のことをいいます。

⁷⁵ DMO：「Destination Management/Marketing Organization」の略。地域の「稼ぐ力」を引き出すとともに地域への誇りと愛着を醸成する「観光地経営」の視点に立った観光地域づくりの舵取り役となる法人のことをいいます。多様な関係者と協働しながら、明確なコンセプトに基づいた観光地域づくりを実現するための戦略を策定するとともに、戦略を着実に実施するための調整機能を備えています。

施策3 誘客促進のための受入環境の整備

「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会」開催や「北海道・北東北の縄文遺跡群」の世界文化遺産登録を見据え、本県を訪れる外国人観光客の増加に対応するため、本県を訪れるすべての旅行者がストレスなく、快適に観光を満喫できる環境整備に向けて、ICTを利活用した最適なサービス提供基盤の社会実装化を進めます。

また、観光産業の生産性・収益性の向上や競争力の強化を図り、本県観光産業の更なる成長をめざして、ICTの導入・利活用に取り組みます。

【主な取組】

- ・ 訪日外国人観光客（インバウンド）の受入態勢を充実させるため、観光施設や商業施設、交通機関でのキャッシュレス⁷⁶の普及・拡大を推進します。
- ・ 観光施設におけるWi-Fi環境や多言語対応、道案内・音声観光案内機能の充実などの受入環境の整備を促進します。
- ・ 観光・交通情報案内スマートフォンアプリ「あおもりナビ」を活用して、外国人観光客の訪問場所や移動経路等に係る旅行行動を調査・分析します。
- ・ 青森ねぶた祭などの県内各地域の祭りにおいて、衛星利用測位システム（GPS）を活用した山車の運行状況をリアルタイムで伝えるサービスの開発など、祭りの新しい楽しみ方の提供方法を検討します。
- ・ 宿泊業者などの観光産業の生産性・収益性の向上に向けて、ICTの導入・利活用を推進します。

県内の商業施設におけるICT利活用事例



スマートフォンによるキャッシュレス決済
(情報システム課撮影)

施策4 地域資源を生かした産業の創出・育成・継承の推進

様々な産業分野において、IoTやAI、ロボットなどのICTを積極的に導入・利活用し、シェアリングエコノミーなどの新たな産業やサービスの創出に取り組みます。

また、後継者不足が課題となっている農業分野において、生産技術など個人が持つ知見（暗黙知）をデータベース化により見える化し、暗黙知を共有して生産活動の質を高め、付加価値を増やし、労働力不足を補う「知のシェアリング」を進めます。

【主な取組】

- ・ 青森発の新産業を創出するため、IoTやAI、ドローンを活用した新しいビジネスの確立に向けた取組を推進します。
- ・ 新たな付加価値の創造や地域課題の解決に繋がる「超スマート社会」に対応したビジネスの創出を推進します。
- ・ ICT関連企業などの創業・起業を促進します。

⁷⁶ キャッシュレス：物理的な現金（紙幣・貨幣）を使用しなくてもよい状態を指し、主な支払手段としては、電子マネー、デビットカード、モバイルウォレット、クレジットカードが挙げられます。

- 産業支援機関などとの連携により、ICT関連の中小企業などの経営革新・安定化を促進します。
- 交流人口の拡大に向けて、空きスペースを活用したコワーキングスペース⁷⁷やインキュベーションオフィス⁷⁸の利活用を促進します。
- 農業分野における後継者への効率的な技術の継承のため、ICTを活用したデータ共有等を推進します。

県内のものづくり拠点におけるICT利活用事例



地方独立行政法人青森県産業技術センター「IoT開発支援棟」での3Dプリンターの活用
(左：情報システム課撮影、右：地方独立行政法人青森県産業技術センター提供)

施策5 働きやすさや収益性を高める生産性向上対策の強化

多様なライフスタイル・ワークスタイルを実現することにより、個人の能力を最大限発揮できるようにするため、地方に住んでいても都市部と同じように働けるテレワーク環境の整備を促進するとともに、テレワークが当たり前の働き方となるような機運の醸成に取り組みます。

また、本県の基幹産業である農林水産業の労働力不足に対応するため、ICTを活用した「スマート農業⁷⁹」の普及・拡大とともに、介護現場や建設業などの様々な産業分野でICTを積極的に活用する「X-Tech：クロステック」を促進します。

【主な取組】

- 個人の能力や実情に応じて柔軟に働くことができる就業環境を整備するため、テレワーク環境の導入を推進します。
- 安全・安心で高品質な農林水産物の生産管理技術や低コスト・省力技術の開発・普及に向けて、IoTやAI、ドローン、ビッグデータなどのICTを効果的に利活用します。
- 中小企業におけるIoTやAIの活用やRPA等の導入による生産性向上に向けた取組を促進します。
- 医療・福祉・介護や農林水産業における作業負担の軽減を図るため、アシストスーツやロボット技術の導入・利活用を促進します。
- 建設機械の自動化やドローンでの測量などのICT施工を推進します。

⁷⁷ コワーキングスペース：様々な業種、年齢の人々が集まり、仕事をしたり、ノウハウやアイデアを共有し、協働する場所のことをいいます。シェアオフィスと違い、仕切りがなく、イベントを開催したり、参加者同士の交流などコミュニケーションに重点を置いているのが特徴です。

⁷⁸ インキュベーションオフィス：起業や創業をするために活動する入居者を支援する施設のことをいいます。通常場所の安価な貸与とセットでインキュベーションマネージャーによるコンサルティングや各種の支援施策を用意しています。

⁷⁹ スマート農業：ロボット技術やICTを活用して超省力・高品質生産を実現する新たな農業のことをいいます。

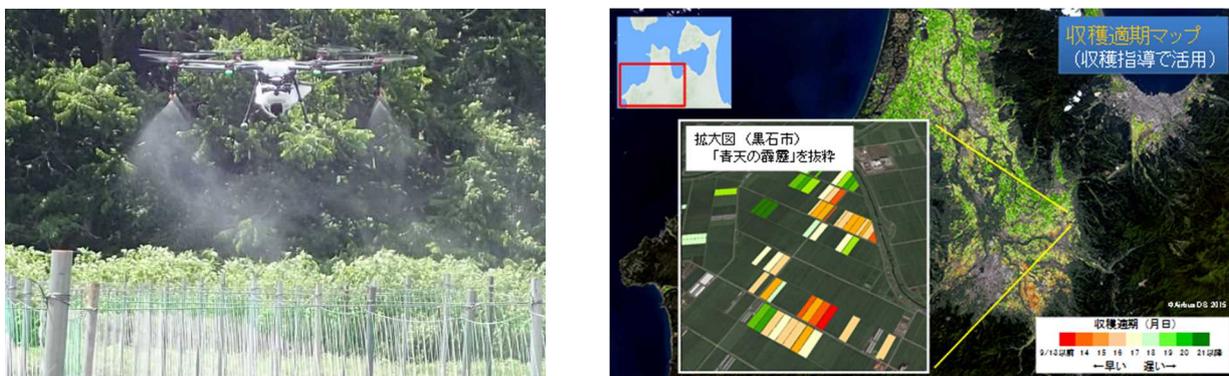
県内におけるドローン利活用事例



コードを読み取りながら指定されたコースを飛行するドローン（地方独立行政法人青森県産業技術センター）

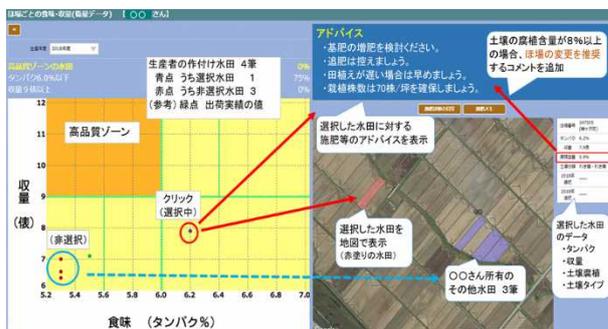
（左：情報システム課撮影、右：地方独立行政法人青森県産業技術センター提供）

県内の農業分野におけるICT利活用事例



左：農業散布のため農場内で飛行するドローン、右：水田毎の適期（収穫始め）が把握できるシステム「収穫適期マップ」

（農産園芸課提供）



左：ブランド米生産支援システム「青天ナビ」（イメージ）、右：「青天ナビ」操作研修会の様子

（農産園芸課提供）

基本方針3 「行政経営」を支えるICT（官民データ活用）

施策1 庁内情報システムの全体最適化の促進

県庁内で投資評価を行っているシステムについて、サーバー統合等によるシステム形態の見直しを進め、各情報システムの管理資源の共有化やセキュリティレベルの標準化を進めます。
また、行政情報システムのツールを強化し、一層の事務処理の効率化を推進します。

【主な取組】

- 県庁内の各部局において保有・管理している情報システムのサーバー統合やクラウド化等に取り組みます。

施策2 行政手続におけるICT利用の促進（オンライン化原則）

「すぐ使える」「簡単」「便利」な行政サービスを実現するため、官民データ利活用に向けた行政手続等におけるオンライン化に取り組みます。

【主な取組】

- 行政手続の簡素化に向けて、「青森県電子自治体推進協議会」など様々な機会を活用し、市町村におけるオンライン手続の導入に向けた取組を促進します。
- 県の入札手続の電子化を推進することにより、入札手続きの透明性や公正性を高め、公共事業等の発注の迅速化を図ります。
- 納税者の利便性向上を図るため、地方税電子申告システム（e L T A X）による電子納税を促進します。

施策3 官民データの容易な利用の促進（オープンデータの推進）

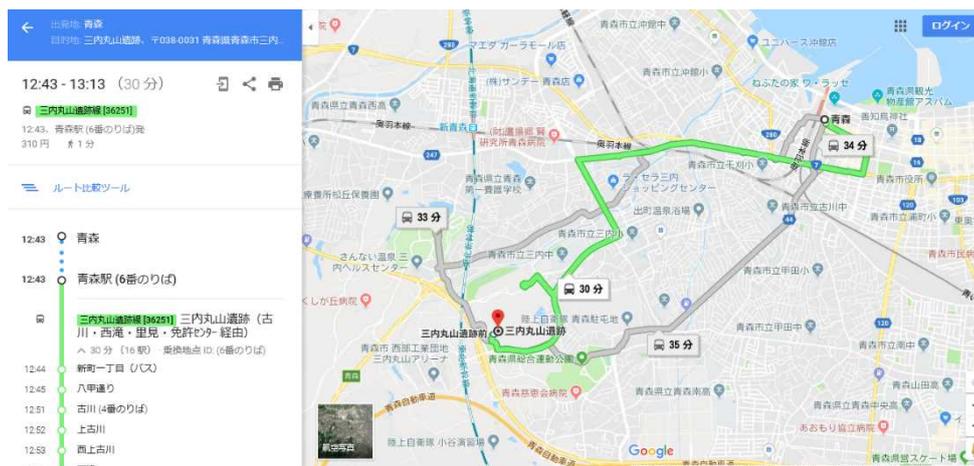
自治体におけるオープンデータの取組が法定化されるなど、これまでの取組の拡大が期待されているため、オープンデータ化を進める活動の中核となる人財を育成しながら、活動する個人や団体同士をネットワーク化するなど県内のオープンデータ化の拡大に向けた取組を推進します。

【主な取組】

- オープンデータカタログサイト「青い森オープンデータカタログ」の掲載データの拡充を図るとともに、民間事業者等における利活用に向けた取組を推進します。
- 企業や団体、大学等と連携し、オープンデータを活用したアプリケーションやサービスの開発・普及に取り組みます。
- 県内産業の振興に向けて、「地域経済分析システム（RE S A S⁸⁰）」を効果的に利活用します。
- オープンデータを利活用して、地域住民や企業が連携して地域の課題を解決する「C i v i c（市民）× T e c h（シビックテック）」の取組を推進します。
- 県民の健康づくりに向けた取組を促進するため、認知症や生活習慣病の予防法の開発などに民間企業や大学等が蓄積したビッグデータ（健診データ）を利活用します。

⁸⁰ 地域経済分析システム（RE S A S：リーサス）：自治体の様々な取り組みを情報面から支援するために、「まち・ひと・しごと創生本部事務局」が提供する、産業構造や人口動態、人の流れなどの官民ビッグデータを集約し、可視化するシステムのことをいいます。

県内のオープンデータに関するICT活用事例



青森市営バス「時刻表」のオープンデータ化（青森市提供）

施策4 個人番号カードの普及・利活用の促進（マイナンバーカード普及・活用）

国の動向を見据えながら、マイナンバー制度の円滑な運用とマイナンバーカードの普及・利活用を促進します。

【主な取組】

- マイナンバー制度の円滑な運用やセキュリティ確保に向けた取組を推進します。
- マイナンバーカードを利活用した「子育てワンストップサービス⁸¹」など、個人のライフステージの状況に応じたきめ細かな情報発信や手続きの電子化に向けた取組を促進します。
- マイナンバーカードの普及・活用の促進に向けて、コンビニエンスストアでの住民票をはじめとする各種証明書の交付サービスの導入やマイキープラットフォームによる自治体ポイントを活用した地域経済活性化の取組を促進します。

施策5 利用の機会等の格差是正（デジタルデバイド対策等）

地理的な制約、年齢、身体的な条件その他の要因によるICTの利用の機会や活用のための能力における格差の是正に取り組みます。

【主な取組】

- スマートフォンやタブレット端末等のICT機器をうまく使いこなせないなど、必要な情報を適時・適切に入手できない方を支える人財の育成を促進します。
- 高齢者や障害者のICTリテラシー向上のため、高齢者や障害者がスマートフォンやタブレット端末などの身近なICT機器の操作方法を学ぶ機会の充実を図ります。

⁸¹ 子育てワンストップサービス：自治体における児童手当、保育、母子保健、ひとり親支援の子育て関連の申請等について、マイナンバーカードを利用してオンラインで手続きを行うことができるサービスのことをいいます。

施策6 規格の整備及び互換性の確保（システム改革、BPR、自治体クラウド）

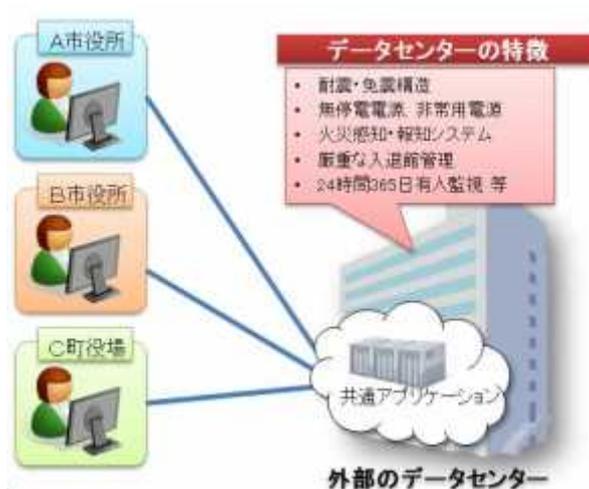
行政サービスの利便性の向上や行政運営の効率化に向けて、総合的なデジタル化や業務の見直し（BPR）、情報システムの改革に取り組みます。

また、情報システムの運用経費の削減、セキュリティ水準の向上、災害時における業務継続性の確保などに取り組むため、市町村におけるクラウドの導入を促進します。

【主な取組】

- 県と市町村におけるAIやRPAの利活用方法を検討します。
- 災害時においても県の重要な情報システムの機能を維持し、業務の継続性を確保するための体制を整備します。
- 災害時等における業務継続性を確保するため、複数の市町村が共同で利用する自治体クラウドの導入を促進します。

自治体クラウド導入イメージ



資料) 総務省「自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント」

基本方針4 ICT利活用を支える「基盤の整備、人材の育成・確保」

施策1 学校教育を支える情報通信基盤の整備

学校におけるW i - F i環境などのICTインフラの整備等を促進します。

【主な取組】

- 子どもの情報モラルを含めた情報活用能力の向上を図るため、学校におけるタブレット端末やデジタル教材などの活用に向けた環境整備の促進に取り組みます。
- 学校におけるW i - F i環境などのICTインフラの整備等を促進します。

県内の学校におけるICT利活用事例



ウェブテレビ電話を活用した海外生徒との交流（東通村立東通中学校提供）

施策2 県民の生活を支える情報通信基盤の整備

2020年までの社会実装をめざす5Gやそのバックボーンとしての役割を担う光ファイバー等のICTインフラの整備を促進します。

また、災害対応の強化を図るため、防災拠点等におけるW i - F i環境の整備を促進します。

【主な取組】

- 国や通信事業者等と連携し、5G・IoT等の高度無線環境の実現に向けた取組を促進します。
- 県民や観光客等の利便性を高め、災害時などの迅速な情報収集・提供を行うインターネット通信環境を提供するため、公共施設や観光施設等におけるW i - F i環境の整備を促進します。
- 観光施設や交通機関、商業施設等におけるICTを利活用した翻訳ソフトや多言語による効果的な情報提供を推進します。
- 人と仕事の流れを地方に向け、都市と地方の連携・協働・交流を促進するため、企業のサテライトオフィスの設置や誘致に取り組みます。

施策3 情報セキュリティ対策の強化

巧妙化・複合化するサイバー攻撃に対して、国、市町村、企業・関係団体等と連携しながら、情報セキュリティ対策の強化に取り組みます。

【主な取組】

- 情報セキュリティ研修や情報セキュリティ監査の内容を充実し、県職員の情報セキュリティ意識の向上を図ります。
- 新たなサイバー攻撃にも迅速に対応できるようウイルス対策や不正アクセス対策等の不断の見直しを図るなど、情報セキュリティ対策の強化に取り組みます。
- 県と市町村が連携して、「青森県自治体情報セキュリティクラウド」の機能強化や安定運用に取り組みます。
- 市町村における情報システムのセキュリティ強化を図るため、庁内情報システムのクラウド化を促進します。
- 企業等におけるサイバー攻撃に対する情報セキュリティ対策の強化を推進します。

施策4 あおもりの未来をつくる人財の育成

学校におけるタブレット端末やデジタル教材などを活用した授業を推進し、子どもの情報モラルを含めた情報活用能力の育成を図ります。

また、ICTを利活用した授業や情報モラルの指導に関する研修の充実などにより教員の指導力の向上を図ります。

2020年度からの小学校におけるプログラミング教育の全面実施を見据え、プログラミング等を発達段階に応じて学べる取組を行うなど、本格的なIoT・AI時代に向けて、単にプログラミング等に関する技術・技能を持つだけでなく、新たな就業構造に対応しうる「21世紀型スキル」を身につけた人財の育成に取り組みます。

【主な取組】

- 子どもが家庭環境等によらず、発達の段階に応じて情報活用能力を身に付けることができるように、学校におけるICTを利活用した授業やICTの進展に対応した指導を行うための取組を推進します。
- インターネット上の有害情報やネットいじめ、ネット犯罪等から子どもを守るための取組や、子どもから大人まで、全ての県民がICTの便益を享受し、適切に利活用できるように、ICTリテラシーの向上に取り組みます。
- 2020年度からの小学校におけるプログラミング教育の全面実施を見据え、プログラミング等を発達段階に応じて学べる取組を促進します。
- 小規模校等の教育環境の充実のため、ICTを効果的に利活用した教育活動を促進するなど、地域の特性や実情を踏まえた取組を推進します。

施策5 あおもりの今をつくる人財の育成

本格的な I・O・T・A I 時代の就業構造の転換に対応したデータサイエンティストなどのビッグデータや AI を扱う先端 ICT 人財の育成に取り組みます。

また、人生 100 年時代において、高齢者が定年退職後も生きがいを感じ、再び活躍できるよう、子どもから高齢者が ICT を学び合える場の提供や社会人の学び直し（リカレント教育）の促進により、世代を超えた新たな絆の構築をめざします。

【主な取組】

- 教育・研究機関と連携し、データサイエンティストなどの高いスキルを持った産業人財の育成・確保に取り組みます。
- ICT の進展など社会環境の変化を捉えた産業人財の能力開発の取組を推進します。
- ICT 人財が全国的に不足する中で、一定の技能を持つ社会人のスキル向上を支援するため、教育機関や企業と連携し、企業で働く技術者などの社会人が I・O・T や AI など最先端の技術を学び直せる環境の整備を促進します。
- 高齢者や障害者も含めたあらゆる人たちが参加する新たな地域コミュニティの創造に向けて、地域における各々の知見の共有や障害者に対する理解の促進、社会人等に対するリカレント教育に「地域 ICT クラブ⁸²」の活用を促進します。
- 2025 年に本県で開催される「第 80 回国民スポーツ大会（現：国民体育大会）」を見据えた競技力向上のため、ICT やセンサーなどの最新技術を効果的に利活用します。

⁸² 地域 ICT クラブ：総務省の「地域における I・O・T の学び推進事業」実証事業。地域で子供・学生、社会人、障害者、高齢者等がモノづくり、デザイン、ロボット操作、ゲーム、音楽等を楽しく学び合う中で、プログラミング等の ICT に関し世代を超えて知識・経験を共有する仕組みとして、「地域 ICT クラブ」を展開していくこととしています。

第4章 重点項目・推進体制

1 重点項目

第3章に掲げた4つの基本方針に基づく施策を展開するに当たって、インターネットの利用率やスマートフォンの普及率など、本県の情報化の進行が全国に比べて遅れている状況を踏まえ、子どもから高齢者まで、全ての県民が今まで以上にICTを賢く利活用し、より豊かで快適な生活を送ることができる青森県をめざして、特に重点的に取り組むべき5つの重点項目を設定します。

また、重点項目における取組状況を把握するための指標も設定し、推移を確認しながら、プラン全体の進捗を管理していきます。

【本プランの総合的な推進に関する指標】

指標	インターネット利用率（出典：総務省「通信利用動向調査」）
	スマートフォン普及率（出典：総務省「通信利用動向調査」）

○ 「□□×Technology（技術）」（X-Tech：クロステック）の促進

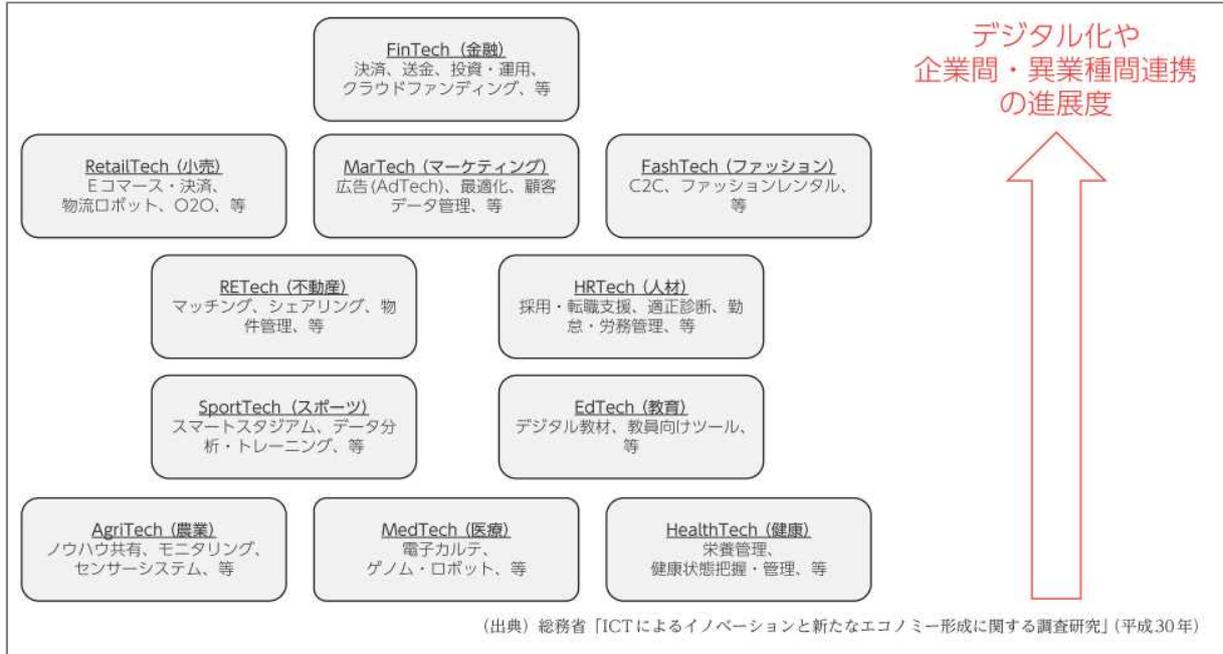
本県の基幹産業である農林水産業の分野では、ドローンやAIなどのICTを利活用したほ場での農薬散布や生産管理など「農業×Technology：アグリテック」の取組が進んでいます。

また、農林水産業以外でも、介護現場におけるアシストスーツやロボット技術の導入、建設業におけるドローンを活用した測量等のICT施工のほか、健康管理、買い物支援などでICTを利活用することにより、様々な産業や生活分野における省力化や生産性向上に寄与することが期待できます。

本県の基幹産業である農林水産業のほか、あらゆる産業分野でICTが利活用されている状況を確保するため、「クロステックの促進」を設定し、主に「安全・安心、健康」や「産業・雇用」分野などでICT利活用に向けた取組を推進します。

指標	県産業技術センター「IoT開発支援棟」を利用したIoT関連試作品の開発件数
	「農業×Tech：アグリテック」の取組数

様々な「X-Tech」の事例



資料) 総務省「平成30年版情報通信白書」

○ **キャッシュレスの普及・拡大の促進**

キャッシュレスの普及・拡大により、国内外から本県を訪れる観光客の満足度を高める環境づくりが進み、これまで以上に国内外からの観光客が増加することが期待できます。

また、一般利用者の消費の利便性が図られるほか、キャッシュレスを導入した店舗の省力化や支払データの利活用による生産性の向上などにもつながり、地域内における消費の活性化など本県の「経済を回す」仕組みづくりへ寄与することが期待できます。

本県の主要産業である観光分野などでICTが利活用されている状況を確認するため、導入が強く求められている「キャッシュレスの普及・拡大」を設定し、主に「産業・雇用」分野などでICT利活用に向けた取組を推進します。

指標	主要な市部におけるキャッシュレス導入・データ活用事例数
----	-----------------------------

○ **オープンデータの推進**

オープンデータを利活用することにより、県民参加・官民協働の促進、県民の利便性の向上、行政の効率化、新事業・新産業の創出による地域活性化、地域課題の解決が期待できます。

「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」では、全ての自治体が2020年度までにオープンデータに取り組むよう求められており、県内全市町村でオープンデータに取り組んでいる状況を確認するため、「オープンデータの推進」を設定し、主に「行政経営(官民データ)」分野などでICT利活用に向けた取組を推進します。

指標	オープンデータ公開市町村数
	オープンデータを利活用したアプリケーションやサービスの開発件数

○ **県民のICTリテラシー向上に向けた取組の推進**

本格的なIoT・AI時代において、より顕在化すると考えられるデジタルデバイドに対応し、地理的な制約や年齢、身体的な条件などに関わらず、あらゆる人がICTの便益を享受し、必要な支援を受けながら、自らの決定に基づき社会のあらゆる活動への参加を可能とする環境の整備が期待されています。

県民誰もがICTの利便性を実感できる状況を確保するため、「県民のICTリテラシー向上に向けた取組の推進」を設定し、主に「行政経営（官民データ）」分野などでICT利活用に向けた取組を推進します。

指標	障害者・高齢者等へのICT機器活用講座の開催数
----	-------------------------

○ **あおもりの今と未来をつくるICT人財の育成の推進**

本格的なIoT・AI時代に向けて、単にプログラミング等に関する技術・技能を持つだけでなく、新たな就業構造に対応できる「21世紀型スキル」を身につけた人財や、IoT・AI時代の就業構造の転換に対応したデータサイエンティストなどのビッグデータやAIを扱う先端ICT人財の育成が期待されています。

また、ICTの進展など社会環境の変化を捉えた産業人財の能力開発も期待されています。

ICTを下支えする人財育成の分野でICTが利活用されている状況を確保するため、「ICT人財の育成の推進」を設定し、主に「基盤の整備、人財の育成・確保」分野などでICT利活用に向けた取組を推進します。

指標	ICT人財育成研修の開催数
----	---------------

2 推進体制

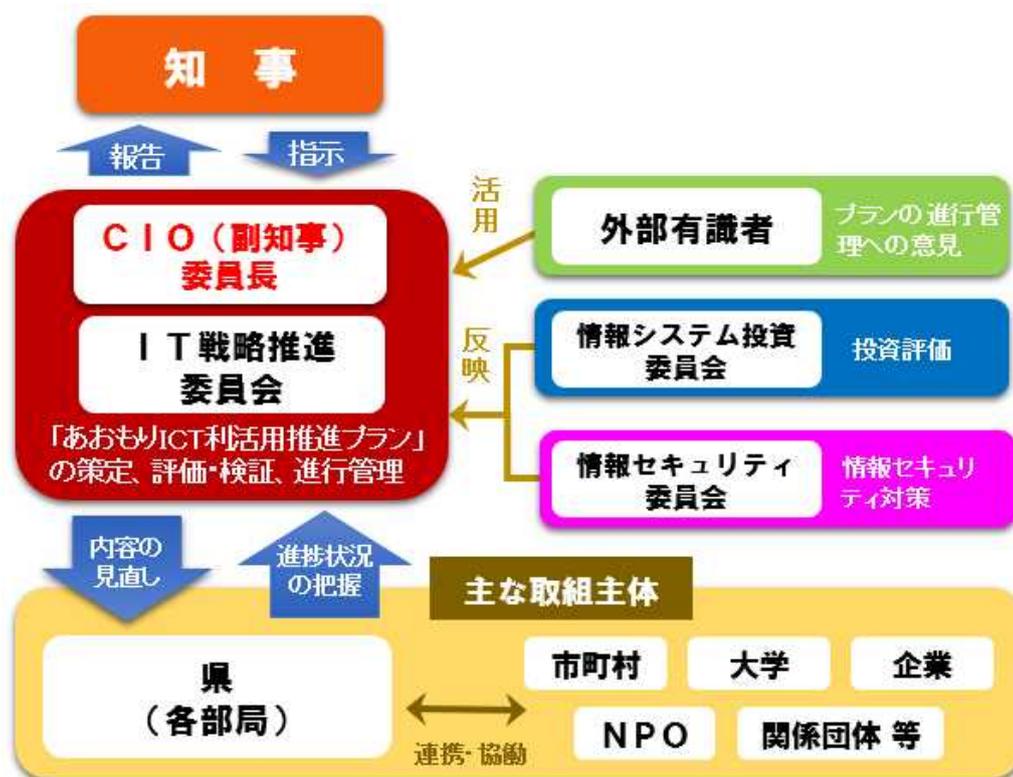
本プランに基づくICT利活用に関する施策の推進に当たっては、県における情報化の総合的かつ一体的な推進を図るために設置している「IT戦略推進委員会（委員長：CIO⁸³（副知事）」を中心に各部局等と連携しながら着実に推進します。

また、前項に掲げた重点項目を特に注視し、外部有識者の意見を活用するとともに、「青森県電子自治体推進協議会」等における市町村との情報共有を図りながら、「IT戦略推進委員会」が中心となってプラン全体の進捗状況を把握します。

さらに、各施策の成果の評価・検証を行い、必要に応じてプランの内容を見直しながら、プラン全体の進行管理を行っていきます。

なお、本プランの推進に当たり、県が情報システムに係るマネジメントや投資の最適化を図るために設置している「情報システム投資委員会（委員長：CIO）」の情報システムに係る投資の可否や評価の結果及び情報セキュリティ対策を実施するために設置している「情報セキュリティ委員会（委員長：CISO⁸⁴（副知事）」の対策等について、必要に応じて反映させます。

本県のICT利活用を総合的に推進するためには、自治体だけではなく、通信事業者による情報通信基盤の整備や技術革新、学術研究機関による実証実験など、様々な主体による連携が必要であるため、国、市町村、大学、企業、NPO、関係団体等と連携・協働して取組を進めていきます。



⁸³ CIO：「Chief Information Officer」の略。「最高情報責任者」のことをいいます。青森県では副知事を充てています。

⁸⁴ CISO：「Chief Information Security Officer」の略。「最高情報セキュリティ責任者」のことをいいます。青森県では副知事を充てています。

あおもりICT利活用推進プラン策定の経過

県では、2018（平成30）年6月に、ICTの利活用に関する基本的な方針等について検討する「（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会」を設置し、本プランの原案に対する委員会意見の取りまとめまで、会議を4回開催しました。

本プランは、本委員会での議論やパブリックコメントでの意見等を踏まえ、2019（平成31）年3月に「IT戦略推進委員会」で最終案を了承しました。

本プラン策定の経過は以下のとおりです。

時 期	内 容
2018（平成30）年6月8日	（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会を設置
2018（平成30）年7月2日	第1回（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会において骨子案等を検討
2018（平成30）年8月31日	第2回（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会において検討案を検討
2018（平成30）年11月27日	第3回（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会において素案を検討
2019（平成31）年1月11日	第4回（仮称）あおもりICT利活用推進プラン検討委員会において原案を検討
2019（平成31）年1月17日～2月15日	原案を公表するとともに、パブリックコメントを実施
2019（平成31）年2月14日	平成30年度第3回青森県電子自治体推進協議会において市町村に説明
2019（平成31）年3月5日	IT戦略推進委員会において最終案を了承
2019（平成31）年3月25日	策定・公表

(仮称)あおもりICT利活用推進プラン検討委員会設置要綱

(設置)

第1 青森県基本計画が掲げる青森県のめざす姿の実現に向けて、情報通信技術(以下「ICT」という。)の効果的な利活用を推進するために県内の官民全体で共有すべき指針となる「(仮称)あおもりICT利活用推進プラン(以下「プラン」という。)」を策定することとし、本県を取り巻く社会環境や課題、ICTの動向等を踏まえ、ICTの利活用に関する基本的な方針等について検討する「(仮称)あおもりICT利活用推進プラン検討委員会(以下「委員会」という。)」を設置する。

なお、プランは「IT戦略推進委員会(平成16年4月設置。委員長:青森県最高情報責任者(青森県副知事)(以下「CIO」という。))」において決定する。

(所掌事務)

第2 委員会は、次に掲げる事項について協議、検討する。

- (1)ICTの利活用に関する基本的な方針に関すること。
- (2)ICTの利活用に関する取組の方向性に関すること。
- (3)その他、ICTの利活用の推進に関すること。

(構成)

第3 委員会は、ICTに関し学識経験を有する者のうちからCIOが委嘱する別表の委員をもって構成する。

- 2 委員会に委員長及び副委員長を置く。
- 3 委員長は、委員の互選により選出する。
- 4 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 5 副委員長は、委員長が指名する。
- 6 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が不在のときは、その職務を代行し、委員長が欠けたときは、その職務を行う。

(会議)

第4 委員会は、委員長が招集する。

- 2 委員長は、会議の議長となる。
- 3 委員長は、必要に応じて委員以外の者で適当と認める者に会議への出席を求め、意見を聴くことができる。

(任期)

第5 委員の任期は、委嘱の日から平成31年3月31日までとする。

(会議の公開)

第6 委員会の会議は、原則公開によるものとする。ただし、案件によっては、委員の承諾をもって会議の一部または全部を非公開とすることができる。

(庶務)

第7 委員会の庶務は、青森県企画政策部情報システム課において処理する。

(委員長への委任)

第8 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附則

この要綱は、平成30年6月8日から施行する。

別表

(仮称)あおもりICT利活用推進プラン検討委員会委員名簿

(五十音順、敬称略)

No.	氏名	所属・職名
1	蝦名 晶子	ディーシーデザイン 代表 特定非営利活動法人あおもりIT活用サポートセンター 副理事長
2	大嶋 憲通	株式会社リンクステーション 代表取締役社長
3	長内 睦郎	マルマンコンピュータサービス株式会社 代表取締役社長
4	葛西 純	株式会社フォルテ 代表取締役社長
5	木暮 祐一	青森公立大学 経営経済学部地域みらい学科 准教授
6	佐藤 拓郎	株式会社アグリーンハート 代表取締役
7	田中 直人	田中建設工業株式会社 建設部第三課 係長
8	タナカ ミカ	株式会社リモートストーリーズ 代表取締役/オンライン・ママ大学 代表
9	藤田 亜希子	フリーアナウンサー
10	三浦 克之	株式会社サン・コンピュータ 代表取締役社長
11	森 樹男	弘前大学 副理事(社会連携担当)/人文社会科学部 教授

※ 委員長 森 樹男

※ 副委員長 葛西 純

あおもり ICT 利活用推進プラン（2019-2023）

2019（平成 31）年 3 月発行

青森県企画政策部情報システム課（IT 戦略推進委員会事務局）

〒030-8570 青森県青森市長島一丁目 1 番 1 号

TEL：017-734-9158（直通）

FAX：017-734-8036

E-mail：system@ptef.aomori.lg.jp

URL：<http://www.pref.aomori.lg.jp/sangyo/energy/aomoriictplan.html>