

第5章

ICT 活用施策

1. 6項目のICT活用施策と目指す姿
2. ICT活用施策
 - 【1-1】暮らしの質の向上（生活）
 - 【1-2】安全・安心の実現（生活）
 - 【2-1】産業の振興（経済）
 - 【2-2】多様な雇用と働き方の創造（経済）
 - 【3】人材の育成（教育）
 - 【4】効率的で信頼される行政（行政）

本戦略の目標である「札幌の価値の向上」の達成に向け、「生活」、「経済」、「教育」、「行政」の各分野の取組を「ICT活用施策」と位置付け、ICTやデータを活用することで、各分野で直面している現状や課題をどのように変えていくか整理します。

1. 6項目の ICT 活用施策と目指す姿

「ICT 活用施策」を、まちづくりの分野として、「生活」に係る「暮らしの質の向上」と「安全・安心の実現」、「経済」に係る「産業の振興」と「多様な雇用と働き方の創造」、「教育」に係る「人材の育成」、「行政」に係る「効率的で信頼される行政」の4分野、6項目に分類し、ICT やデータの活用による札幌の価値の向上を目的とした取組を進めていきます。

54 ページ以降では、各項目における「市民のニーズや課題」を整理した上で、それぞれに対応する ICT やデータの活用に係る令和2年度（2020年度）以降の施策を「ICT やデータの活用」に記載しています。また、将来の社会の目指す姿を「こう変える」に記載して整理しています。

※ICT 活用施策（53 ページ～71 ページ）に係る用語解説は、72 ページ～73 ページにまとめて記載しています。

図表 5-1 ICT 活用施策の分野

ICT 活用施策	目指す姿
<p>1 - 1</p> <p>暮らしの 質の向上</p> <p>生活</p>	<p>利便性が高く、快適な生活を実現するために ICT やデータを活用し、生活の満足度を高め、札幌を選び、ここで暮らしたいと考える人を増やす。</p>
<p>1 - 2</p> <p>安全・安心 の実現</p> <p>生活</p>	<p>防災、医療・福祉などの生活の質の向上に資する ICT やデータの活用を進め、安全な環境のもと、市民が安心して暮らせるまちをつくる。</p>
<p>2 - 1</p> <p>産業の振興</p> <p>経済</p>	<p>ICT やデータの活用による既存企業の競争力向上、ICT 産業の振興を図るとともに、新規ビジネスの創出や起業、札幌への企業誘致・立地を促進する。</p>
<p>2 - 2</p> <p>多様な雇用と 働き方の創造</p> <p>経済</p>	<p>雇用機会の創出及び多様な働き方の普及・定着により、就業率の向上を図るとともに、UIJ ターン⁷⁸等による ICT 活用人材の確保を図る。</p>
<p>3</p> <p>人材の育成</p> <p>教育</p>	<p>ICT やデータを活用した学校教育の推進と環境整備、学生や社会人を対象としたデータサイエンティストの育成などを通じて、ICT やデータ活用のリーダーとなる人材の育成を行う。</p>
<p>4</p> <p>効率的で 信頼される行政</p> <p>行政</p>	<p>新規事業の実施において積極的に ICT やデータの活用を検討するとともに、ICT の効果的な活用や保有する情報・データの提供・公開を行うなど、信頼され、質が高く、低コストな行政運営を実現する。</p>

2. ICT 活用施策

【 ICT 活用施策 1 – 1】 暮らしの質の向上（生活）

利便性が高く、快適な生活を実現するために ICT やデータを活用し、生活の満足度を高め、札幌を選び、ここで暮らしたいと考える人を増やす。

市民のニーズや課題

市政情報の 入手

- 市民のインターネット利用率は 7 割を超え、スマートフォンによるインターネット利用者がパソコン等による利用者を抑えて最多となっている。特に、若年層を中心とした SNS の利用等、市民の ICT 環境やニーズが大きく変化しているため、SNS の特性や ICT 環境などを踏まえた新たな情報発信の手法を検討していく必要がある。
- 札幌市が生活の利便性の向上に向けて実施する、ICT やデータの活用に関する取組を発信する場が必要である。

公共交通の 利便性向上

- 「公共交通の便利さを進める事業」に対し、市民の約 7 割が力を入れてほしいと考えており、公共交通の利便性向上に関する検討や雪による交通渋滞という季節的な交通問題に対する利便性の向上が課題である。

エネルギー 利用の 効率化

- 化石燃料の使用やそれに伴う温暖化、災害時のエネルギー遮断が問題である。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ 行政からの情報発信の強化

市民が必要な市政情報をより手軽に素早く得られるよう、市役所ホームページの見直しを図るとともに、即時性・直接性・双方向性に優れているアプリや SNS を活用した新たな情報発信について検討を進める。

■ より効果的な情報提供に向けた検討

AI の活用も視野に入れながら、より多様な情報提供手段のあり方について検討し、市民や観光客が、必要な市政情報を必要な時に入手できるようにする。

■ チ・カ・ホの北2条交差点広場の活用

北2条交差点広場「Sapporo * north2」(サッポロノースツー) に設置している大型サイネージにおいて、タッチセンサーや音センサー等の機能を活用し、ICT やデータの活用による効果を可視化するさらなる情報発信の方法を検討していく。

■ 公共交通の次世代連携の推進 **NEW**

ICT を活用した各交通機関の連携によるシームレスな移動環境の実現に向けた取組を進める。

■ バスロケーションシステム⁷⁹の活用

バスロケーションシステムの活用により、バス待ち環境の改善や計画的な移動手段の選択などの利便性向上を図る。

■ 都心エネルギープランの推進

低炭素で持続可能なまちづくりに向けて、ICT を活用したエネルギー利用の効率化やスマートエリア防災⁸⁰等のプロジェクトを推進する。

■ 住宅・建築物の光熱費等の見える化推進

住宅やオフィスビル等における環境性能の見える化による環境性能の高い建築物への誘導と、積雪寒冷地に適した省エネオフィスビル「札幌版 ZEB⁸¹」のモデル構築により、建築物のCO₂排出量の削減を図る。

こう変える

■ パソコン、スマートフォンなど、あらゆる情報機器を使い、いつでも簡単に、行政からの情報を収集できる。

■ 障がい者、外国人、観光客など、様々な立場や環境の人が、市政情報をできるだけ早く、わかりやすく、活用しやすい形で収集できる。

■ 札幌市における ICT やデータ活用の取組への期待が高まり、札幌で暮らしたいと考える人が増える。

■ スマートフォン等で簡単に予約・決済などができ、利便性の高い公共交通機関の利用が実現される。

■ 公共交通機関の利用が促進されマイカー利用が減少することにより、渋滞や大気汚染、地球温暖化に係る環境負荷が改善される。また、歩く機会が増え、歩数増による健康寿命の延伸が実現する。

■ 環境にやさしく災害に強い持続可能なまちづくりが実現される。

市民のニーズや課題

生活環境 ・ 環境衛生

- 大型ごみ収集受付について、混雑の解消や夜間申込のニーズに対応するため、新たな申込体制を確立する必要がある。
- 今後火葬件数が増加していく中で、斎場（火葬場）の現在の到着順による受付方法では、混雑時に受付待ちが深刻化することが想定される。

子育て支援 の 充実

- 子育て世帯の悩みやニーズが多様化していることから、常に最適な子育て支援サービスを提供することが求められている。
- より多くの子どもたちの声をくみ取ることができるよう、新たな相談方法の検討が必要である。

健康増進

- 健康維持、疾病の予防、健康寿命の延伸は、市民が健やかに暮らすための重要なテーマであり、医療費の抑制を図る上でも着実に健康づくりを進めていく必要がある。
- 働く世代は他の世代に比べて、肥満や糖尿病と指摘を受ける人が多いなどの健康課題が多く、効果的なアプローチ手法を検証し、確立する必要がある。

マイナンバー カードの 活用

- 市民がマイナンバー制度のメリットをより実感できるデジタル社会を早期に実現させるために、マイナンバーカードの普及や利便性向上に向けた施策に取り組む必要がある。

文化振興

- 文化財の適切な保存や活用に対する取組が課題となっている。
- 札幌の文化財を、観光や地域おこしの資源として活用しながら将来に継承していく必要がある。

ICT やデータの活用

こう変える

■ 大型ごみ収集受付の利便性向上 **NEW**

大型ごみ収集の申込について、インターネットによる受付を新たに導入し、電話受付と併用することにより市民の利便性向上を図る。

■ 斎場利用の混雑緩和 **NEW**

時間帯ごとの受付上限数を設けるとともに、インターネットを通じて事前に予約できるようにし、斎場の混雑緩和を図る。

■ 子育てに係る情報発信の充実

さっぽろ子育て情報サイトやアプリのコンテンツ等の充実を図り、子育て世帯が必要な情報を入手し、自分に合ったサービスを利用できるよう、積極的な情報発信を行う。

■ SNS を活用した悩み相談の実施

市内の子どもを対象に、SNS を活用した相談が受けられる仕組みを導入する。

■ 保育所等の ICT 化推進

保育に関する計画・記録、保護者との連絡、子どもの登降園管理などといった業務の ICT 化や事故防止のために必要な機器の導入費用の一部を補助することで、保育園の業務効率化を促す。

■ 働く世代を対象とした健康増進 **NEW**

健康課題の多い働く世代を対象に、健康関連データに基づく分析やアドバイス、スマートフォン等を活用した健康行動支援などを行うことで、健康意識の向上や健康行動の継続を促し、将来の生活習慣病の発症・重症化予防を目指す。

■ アプリを活用した健康増進 **NEW**

若者層にも健康づくりに関心を持ってもらえるよう、大学と共同でウォーキングアプリ⁸²の構築と効果検証を行った上で、その活用方法を発信することで、アプリ利用者を増やしていく。

■ マイナンバーカードの利便性・保有メリットの向上、利活用シーンの拡大 **NEW**

マイナンバーカード保有者に対するプレミアムポイントの付与やマイナンバーカードの健康保険証利用など、国の動向に合わせた施策を推進する。

■ 歴史文化のまちづくり推進 **NEW**

市内の貴重な文化財や郷土資料館所蔵資料のアーカイブ⁸³化を図るとともに、ホームページでの情報発信に取り組む。

■ 市民生活に密接に関わるサービスの利便性が大きく向上し、スムーズに手続きが完了できる。

■ 子どもが健やかに育つまちづくりが実現する。

■ 親と子の双方に対する支援、事業者に対する支援環境が充実し、一層、安心して子どもを産み、育てることのできるまちとなる。

■ 身近なツールを用いて楽しみながら健康づくりを行うことで、市民の健康意識が高まり、疾病の予防と健康寿命の延伸につながり、健やかに生活できる人が増える。

■ 市民の健康意識の向上、健康行動の継続につながり、将来の生活習慣病の発症・重症化が予防される。

■ マイナンバーカードの取得が促進され、多くの市民がマイナンバー制度による様々なメリットを享受することができる。

■ 市民が文化財に興味を持つようになり文化財の保存・活用への機運醸成につながる。

■ 官民一体での効率的・効果的な文化財の保存活用事業の基礎となる。

【 ICT 活用施策 1 – 2】 安全・安心の実現（生活）

防災、医療・福祉などの生活の質の向上に資する ICT やデータの活用を進め、安全な環境のもと、市民が安心して暮らせるまちをつくる。

市民のニーズや課題

防災対策

- 地震・火災・水害などに対する防災対策は、市民の約 8 割が「力を入れてほしい施策」に選んでおり、対策が望まれている。
- 北海道胆振東部地震などの震災時の経験から、災害時の情報収集、発信、伝達及び官民連携体制のさらなる強化が求められる。

消防救急体制の強化

- 火災や救急要請等、緊急時に迅速な対応が可能なシステムや体制の維持・強化が課題である。
- 音声による意思疎通が困難な方からの 119 番通報に対応できる体制の強化が求められている。

除排雪作業の省力化

- 除排雪に関する施策は、市民が力を入れてほしいと思う施策のトップ項目であり、除排雪対策の強化や効率化が大きな課題である。
- 除排雪作業の担い手である建設業においても従事者の確保が難しくなっており、その確保や育成が喫緊の課題である。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ 災害情報の収集・伝達体制の強化

災害発生時、様々な情報を集約・共有し住民避難等の判断を支援するとともに、複数の情報伝達媒体へ一斉に情報発信できるシステムや、被災者生活再建に必要なシステムを構築する。

さらに、停電時や深夜等、テレビやラジオをつけていない時間帯や外出時にも災害情報を伝達できる手段の多様化に向けて、様々な手段の調査・検討を行う。

■ 河川水位情報の公開 **NEW**

洪水時の河川水位観測に特化した低コストな水位計の技術を活用するとともに、河川の水位の情報をホームページ上で提供する。

■ NET119 緊急通報システムの整備 **NEW**

音声による意思疎通が困難な方が、外出先からでもスマートフォン等を用いて音声によらずに 119 番通報できるシステムを導入する。

■ 迅速な出動体制等の維持に向けた機器更新

消防救急デジタル無線システム、多重無線システム、消防活動や大規模災害時用のヘリコプターテレビ電送システム等の更新・整備効率化を図り、迅速な出動体制を構築する。

■ ICT を活用した消防と医療の連携強化

傷病者の救命率向上及び後遺症軽減を図るため、既に導入しているタブレット端末を用いて医師への画像伝送や病院受入要請の効率化を行うなど、引き続き ICT を活用し、医療との連携を強化する。

■ ICT を活用した除排雪体制の構築

ICT を活用した除排雪機の一人乗り化により、除排雪作業の省力化を図る。

GPS を活用した除雪作業日報の作成を支援するシステムにより、除雪従事者の労働環境の改善を図る。

関係団体と連携して歩行者などから「つるつる路面」の情報を収集し効果的な対応を実施するとともに、観光客や冬の道に不慣れな人でもわかるよう、転倒や落雪など、冬のリスクに対して身を守るための情報発信を推進する。

こう変える

■ 災害時に、情報が多様な手段を通じて正確かつ迅速に伝達される体制が整備され、市民や札幌を訪れる人が落ち着いて行動できる環境が実現する。

■ ホームページで河川の水位状況を把握できるようにすることで、災害対応に従事する職員の迅速な初動対応や市民の迅速な避難等が可能になる。

■ 火災や救急などといった緊急時の体制が強化されるとともに、障がいの有無に関わらず安心して生活できる環境が実現する。

■ 除排雪体制の維持・安定化やコストの削減を図ることで、安心・安全で持続可能な冬の道路環境を実現する。

■ 市民からの情報発信によって、官民協働の取組が促進され、危険なつるつる路面などのリスクが軽減される。

【 ICT 活用施策 2 - 1 】 産業の振興（経済）

ICT やデータの活用による既存企業の競争力向上、ICT 産業の振興を図るとともに、新規ビジネスの創出や起業、札幌への企業誘致・立地を促進する。

市民のニーズや課題

企業の生産性と付加価値の向上

- 人手不足解消と競争力強化のため、生産性向上が必要である。
- 市内 ICT 企業は首都圏からの受託開発を多く請け負っており、さらなる売上向上のためには、受託からの脱却を図り、社会や産業の構造変化に対応した新たなニーズを調査・発掘する必要がある。

スタートアップ支援

- 若年層の雇用創出や定着のため、優れた人材を育み続けているといった札幌が持つ強みを十分に活用することが必要であり、それらを生かして多様な取組を行い、新たなビジネスの創出や起業の促進を図る必要がある。

先端技術の活用 ・ クリエイティブ産業の振興

- 市内には ICT 関連企業が集積しており、それらの企業の競争力を高めていく必要がある。
- 近年話題の e スポーツ⁸⁴ 産業には、多くの産業分野から企業が参画しているが、実際にビジネス展開をしている市内企業は少ない。
- クリエイター及び他産業企業の双方から、より多くの交流機会創出を求める声があり、クリエイターと他産業企業のネットワーク構築やマッチング支援に注力し、他産業のクリエイティブ活用事例の創出につなげていく必要がある。

札幌の魅力発信

- 人口減少、高齢化による地域づくりの担い手や労働力不足が課題となっており、これを解決する手段として、地域に多様に関わる「関係人口⁸⁵」の増加を図ることが重要である。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ 製造業の生産性向上支援

中小製造業の生産性向上を図るため、その有効な手段である「IoT 導入」のボトルネック⁸⁶をモデル事例の創出など一連の支援施策によって解消し、IoT 導入を後押しする。

■ ICT を活用したビジネス拡大支援

ICT 産業と他産業との連携による新たな製品開発、サービスの創出、販売までを網羅的に支援することで、市内 ICT 企業の売上高増加及び顧客開拓・販路拡大を目指す。

■ スタートアップ⁸⁷ 創出の支援 **NEW**

産学官の連携により、ICT などの先端技術を活用し社会に新しい価値を生み出す「スタートアップ企業」を創出することで、ICT 人材・理系人材の受け皿を生み出すとともに、創業しやすいまち札幌を推進する。

■ xR⁸⁸ 技術普及促進支援 **NEW**

xR 分野において国内市場をけん引しうる企業や技術者を増加させるため、xR 技術に関するイベント等を開催し、xR 技術の普及啓発を図る。

■ e スポーツを通じたクリエイティブ産業の活性化 **NEW**

企業向けセミナー等を開催し、クリエイティブ系企業の e スポーツビジネス参入機会を創出する。

■ インタークロス・クリエイティブ・センター (ICC) の活用

クリエイティブ産業の活性化及び他産業の高度化を目的として開設した ICC を最大限に活用し、クリエイティブ産業と他産業の連携促進及びクリエイティブ人材の育成等に取り組む。

■ シティプロモートの推進

マスメディア、ウェブサイト、SNS の活用による情報発信やイベント等を通じて、首都圏における札幌に対する支援者、支援企業等を掘り起こすとともに札幌への愛着を醸成し、誘客等を促す。

こう変える

■ ICT やデータの活用が浸透することで、人材確保、収益向上、競争力強化等、主要な経営課題が解決され、企業の生産性と付加価値が向上する。

■ 新たな事業のアイデアが次々と生まれ、どこよりも早く札幌で実装されることで、ビジネスチャンスが創出され、投資が活性化する。

■ 札幌発の技術・サービスが国内外に発信・提供されることで、企業の競争力や札幌への注目度が高まる。

■ 札幌市からの多様な情報発信により、札幌に魅力を感じる人が増えることで、関係人口の拡大や人脈形成が進み、ひいては来札機会の増加、消費の拡大、移住・定住等、様々な波及効果が生まれる。

市民のニーズや課題

観光産業の 振興

- 観光産業は札幌にとって基幹産業の一つであり、来札観光客数も増加傾向にあるため、今後も全国的に優位性がある北海道の観光資源を生かしながら、観光振興を行っていく必要がある。
- 増加している外国人観光客の利便性向上に向けた受入環境整備が課題となっている。

ICT やデータの活用

■ 観光情報発信の強化

観光情報サイト「ようこそさっぽろ」及び各種 SNS サービス、札幌市公式アプリ「さっぽろいんぷお」等を活用した複合的情報発信を行い、コンテンツの充実及び外国人観光客対応の強化を進める。

■ 外国人観光客の受入環境の向上

キャッシュレス決済の導入、無料 Wi-Fi⁸⁹の整備・運用、デジタルサイネージ等の観光案内板の設置・運営や地下鉄全駅に導入している携帯翻訳機の活用により外国人観光客の受入環境の向上を図る。

■ ICT を活用した観光マーケティング推進

観光客の人流データや購買データ等を収集・加工・分析することにより、観光動態を的確に把握し、活用できる環境づくりを進めるとともに、観光事業者のデータ活用に対する機運醸成を図る。

■ 市内周遊交通推進

ICT を活用した乗合交通の実証実験（乗合タクシー⁹⁰）を実施することで、周遊交通への観光客のニーズを把握するとともに観光客の利便性を高める。

■ 観光客向け交通情報一元化サービス

各交通機関の運行・遅延情報に関するデータを収集し、一元化した上で、ホームページや観光案内所のサイネージを用いて観光客に向けた多言語提供を行う。

こう変える

- 観光産業の効果が市内の多くの産業へと波及し、経済成長のエンジンとなる。
- 受入体制とサービスの充実により、観光客の利便性が高まり、より多くの来訪者やリピート客が札幌を訪れる。
- データに基づき観光客のニーズを予測することで、新たなサービスの開発・提供や投資が進み、企業の付加価値向上や観光客の満足度が向上する。

【 ICT 活用施策 2 - 2 】 多様な雇用と働き方の創造（経済）

雇用機会の創出及び多様な働き方の普及・定着により、就業率の向上を図るとともに、UIJ ターン等による ICT 活用人材の確保を図る。

市民のニーズや課題

多様な 働き方の 普及

- 働き方改革を進め、多様で柔軟な働き方や雇用形態を普及させることにより、働く意志のある人が希望をかなえ、最適な形態で働ける環境を作ることが必要である。
- 多様な境遇にある人が、就業を継続するとともに、場所を選ばずに柔軟な働き方ができる環境が求められている。

雇用機会の 創出

- 道内理系人材の定着率の低さや市内 ICT 産業の慢性的な労働力不足に対し、ICT 人材の市外転出抑制及び首都圏からの人材の還流を目的とした人材確保支援を行う必要がある。
- 人材を求める業種と求職者の希望業種の不マッチが生じており、人材のマッチングを強化する必要がある。
- 人材不足を補う手段として、首都圏等からの UIJ ターンを促進することが必要である。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ テレワーク・業務管理システムの普及促進

市内中小企業等を対象に、テレワーク導入や業務管理システム導入への補助を実施し、従業員のワーク・ライフ・バランス⁹¹の向上を目指す。

■ 障がい者 IT サポートセンターを活用した自立・社会参加の促進

障がいのある方を対象とした ICT に関する利用相談及び情報提供、パソコン講習、パソコンボランティア⁹²の養成・派遣等を実施する障がい者 IT サポートセンターを活用し、障がいのある方の自立や社会参加を促進する。

■ ICT 産業の人材確保支援

ICT 人材の市外転出抑制、首都圏からの人材の還流を目的とした UIJ ターンフェアや道内学生に向けた就職フェアのほか、海外 ICT 人材獲得に向けた基礎調査を実施する。

■ UIJ ターン就職支援、移住者の起業創出

東京 23 区内でさっぽろ圏内企業等の職業紹介を行う常設窓口の設置やイベント開催等により、道外在住の学生や社会人の UIJ ターン就職の支援と企業の採用支援を行う。

さらに、東京圏への一極集中の是正及び地方の担い手不足解消のため、移住者の移転費用を補助し、UIJ ターンによる就業の促進、起業の創出を図る。

こう変える

■ 各々のライフステージ⁹³やライフスタイルに合わせた働き方ができる環境が実現し、より多くの人々が活躍できる場が増える。

■ 札幌に居ながらにして、首都圏や海外の仕事を担当する人や企業が増え、所得の向上と札幌への定住度が高まる。

■ 労働力の充実により、人材不足の解消のみならず、札幌の良質な人材を評価した企業による立地・進出、起業が進み、新たな雇用が生まれる。

■ 競争力を高めた ICT 企業等への就職者、UIJ ターン者が増え、人材の定着が進む。

【 ICT 活用施策 3】 人材の育成（教育）

ICT やデータを活用した学校教育の推進と環境整備、学生や社会人を対象としたデータサイエンティストの育成などを通じて、ICT やデータ活用のリーダーとなる人材の育成を行う。

市民のニーズや課題

学校教育における情報化

- 小学校のプログラミング教育⁹⁴必修化等、教育における ICT 活用に関する国の方針や動向を踏まえ、学校において適切な ICT 利用環境を整備する必要がある。
- 学校への ICT 機器やソフトウェアの導入と更新、情報教育を行う教員の資質向上等、ICT 教育を推進するための環境整備が必要である。

情報モラル教育

- ICT の進展に伴い、情報モラル⁹⁵の重要性が高まっていることから、小中学校における情報モラル教育の徹底を図るとともに、ICT 活用能力をさらに高める教育が必要である。
- スマートフォンやタブレット端末等の利用の低年齢化が進んでいることから、SNS 等を入口として、未成年者が犯罪やいじめに巻き込まれる可能性が増加している。

家庭教育の推進

- 家庭における教育力の低下が指摘される中、今後は家庭教育の重要性について発信することが必要となっている。

ICT 活用人材の育成

- Society 5.0 の実現につなげるために、多様な分野と連携し、次世代の日本を支えるイノベーション創出を担う人材の育成を行う必要がある。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ 教育の情報化推進

タブレット端末等の機器や教材を整備し、授業での効果的な活用を進めることで、急速な情報化・グローバル化⁹⁶に対応するとともに、子どもたちの学ぶ力をより一層向上させる。

■ 課題探究的な学習モデル推進

ICT を活用し、豊かな国際感覚や課題発見・解決能力を身に付けたグローバル人材の育成を目的とした課題探究的な学習モデルを推進する。

■ 情報モラル教育の実施

情報化社会の倫理や法の理解と順守、自らの身を守るために必要な知識の習得等、小中学校での情報モラル教育の徹底を図る。

■ 家庭教育の推進

「さっぽろ家庭教育ナビ」のコンテンツ充実を図り、家庭教育について気軽に学べるよう情報発信を行う。

■ ICT 人材の育成

地元 ICT 企業や大学との連携体制を構築し、若年層の自発的な ICT 学習や ICT の高度利用ができる人材の育成を促進するとともに、若年層の ICT 企業への理解を深めるイベント等を実施する。

■ 産学官の連携による専門人材の育成

道内の産学官が連携し、学生や社会人を対象としたデータサイエンティスト育成事業を推進する。

こう変える

- ソフト・ハード、人材の全ての面で、学校における ICT 利用の基礎が構築される。
- 学校教育において、自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら課題を解決することができる人材の育成が進む。

- 情報モラルを守り、ICT の特質と利点を活用しながら自ら学ぶ人材が育ち、ICT やデータの適正な活用がより一層進む。

- 親同士の交流の場や学習機会を提供することで、子どもを取り巻く社会問題の解決につながる。

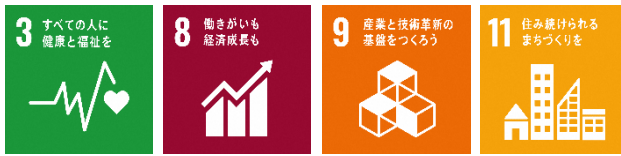
- 優れた人材の活躍により、市民の発意で生活や活動に有効なシステムやサービスが数多く提供される。
- ICT やデータを高度に扱える人材が育成され、市内の産業や ICT 活用の担い手として活躍する。

【 ICT 活用施策 4】 効率的で信頼される行政（行政）

新規事業の実施において積極的に ICT やデータの活用を検討するとともに、ICT の効果的な活用や保有する情報・データの提供・公開を行うなど、信頼され、質が高く、低コストな行政運営を実現する。

市民のニーズや課題	
行政サービスのオンライン化	<ul style="list-style-type: none">■ 「デジタル手続法」で定められている「デジタルファースト」、「ワンストップ」、「コネクテッド・ワンストップ」の原則に対応していく必要がある。■ 市民の多様化するニーズを把握した上で、制度等の改正の検討も含め、行政サービスのオンライン化を進めていく必要がある。
個人情報の保護	<ul style="list-style-type: none">■ 自分の個人情報はどう使われているかわからないなど、個人情報保護に不安を持つ市民が多いことから、法令及び「札幌市個人情報保護条例⁹⁷」に基づく適正な利用や、安全管理措置の徹底を図る必要がある。■ ICT の進歩等に伴う情報セキュリティ環境の急速な変化に柔軟に対応することが求められており、技術動向に合わせて情報セキュリティ対策に取り組んでいく必要がある。
デジタルデバイド対策	<ul style="list-style-type: none">■ ICT 活用による利便性向上を図る一方で、受益者側の環境の違いなどによる格差が広がらないように対応していく必要がある。■ できるだけ多くの方が ICT を活用したサービスを楽しむよう留意する必要がある。
窓口等の利便性向上	<ul style="list-style-type: none">■ 障害者手帳を所持している人の約 4 割が意思疎通上の困難を抱えている。■ 約 7 割の市民が、障がいのある人にとって情報の取得や意見提出が行いにくいまちだと感じている。

関連する SDGs のゴール



ICT やデータの活用

■ 行政サービスのオンライン化・効率化の推進

申請件数が多く、導入効果の高い手続を優先して行政手続のオンライン化を推進する。

マイナンバーカードを活用することで、厳格な本人確認を要する手続のオンライン化の拡充や情報連携による効率化を図る。

■ 情報セキュリティ対策の実施

市民のプライバシー、財産を守り、行政事務の安定的な運営を行うために、強固な情報セキュリティ対策を施すとともに、職員に対し情報資産⁹⁸の適切な取扱いに関する研修等を実施する。

■ 様々な利用環境の人への対応

インターネットを利用できない人や外国人などが不利益を被ることのないよう、情報発信手段の多様化を図ることで必要な情報を入手し、サービスを受けられるよう対応する。

また、ホームページでの情報発信に当たっては、札幌市公式ホームページに関する基本方針やガイドライン、ウェブアクセシビリティ⁹⁹方針に従い、ユニバーサルデザイン¹⁰⁰に配慮した発信を行う。

■ 障がい者のコミュニケーション支援

各区役所や視聴覚障がい者情報センター等に設置したコミュニケーション支援システム(タブレット端末)について、遠隔手話通訳等を使用できるよう整備する。

こう変える

- 文書の入手、行政手続、申請等が、時間と場所を選ばずに可能となる。

- 情報セキュリティ対策と個人情報の保護に関する職員の意識の醸成と対応スキルの高度化が進み、市民や企業からの信頼が高まる。

- 個人の状況に適した多様な手段で情報の入手やサービスが受けられる。

- スムーズに意思疎通ができるようになることで、手続が迅速に完了する。

市民のニーズや課題

行政の 効率化

- ICT の活用によって行政の業務効率を高めるとともに職員の働き方改革を含め、質の高い行政サービスの実現と効率化の両立を図る必要がある。
- 市役所の内部努力による効率的かつ効果的な行政運営とコスト削減を進める一方で、市が直接担うべき分野と民間ノウハウや専門性を取り入れるべき分野を見極めるための業務分析や、効率的な職員配置などを行うことで、サービスアップや人手不足への対応を進める必要がある。

柔軟かつ 安定的な システム 更新

- ICT は日々進歩していることから、既存の情報システムとの互換性に配慮しつつ、技術環境の変化に柔軟に対応し、最も効果的かつ効率的な情報システムやサービスの活用に努める必要がある。

オープン データの 推進

- 市役所庁内におけるオープンデータに関する認知度や利用度が低い。
- 行政が保有しているデータのオープンデータ化をさらに推進する必要がある。

ICT やデータの活用

■ モバイルワーク及び在宅勤務の推進 **NEW**

外勤先でも自席にいるのと同じように仕事ができるモバイルワーク環境の整備を図るとともに、在宅勤務の実施に向けた検討を行い、職員の働き方の多様性を確保していく。

■ ICT の活用による業務の効率化や効果的な活用に関する検討 **NEW**

市役所における市民サービスの高度化や業務の効率化を推進するため、会計業務や文書管理の効率化、電子決裁の推進などにおいて、AI や RPA をはじめとした ICT の効果的な活用に関する検討を順次進める。

■ EBPM¹⁰¹ の推進に向けた環境整備 **NEW**

政策立案・決定に当たって、データを有効活用できる職員の育成に取り組むとともに、EBPM の基礎となるデータ利活用のために、オープンデータの適切なデータ形式での整備を推進する。

■ ハイブリッドクラウド¹⁰² 基盤構築 **NEW**

経費の抑制と高度な行政サービス維持の両立に向けて、民間のクラウドサービスと札幌市データセンター¹⁰³ を組み合わせ、効果的かつ安全に利用可能な基盤を構築する。

■ 情報通信伝送路のリスク分散

本庁舎や区役所等を結ぶ全庁舎通信回線の追加を行うことにより、通信障害リスクの低減に努める。

■ オープンデータの推進

全庁的な体制でオープンデータを推進していくとともに、オープンデータに関する庁内研修や講演等を実施することにより、さらなる推進を図る。

こう変える

■ モバイルワーク、在宅勤務が普及し、職員の働き方改革が進むことで、効果的な人材活用が可能となる。

■ 庁内の業務が効率化され、行政サービスの向上、業務の質の向上、部門間連携の向上、柔軟な働き方の実現等、庁内の業務改革が進む。

■ 情報システムやサービスの更新が柔軟かつ低コストで行われる。

■ 情報システムを安定運用できる環境を構築することにより、障害のリスクが低下し、安定した行政サービスを提供できる。

■ 市民自ら施策の妥当性を評価または理解することが容易になり、行政への関心を深めることに寄与する。

■ 官民協働のデータの利活用が進み、新たなサービスが生まれる。

「第5章 ICT 活用施策」の用語解説

NO	語 句	解 説
78	UII ターン	大都市圏の居住者が地方に移住する動きの総称。U ターンは出身地に戻る形態、J ターンは出身地の近くの地方都市に移住する形態、I ターンは出身地以外の地方へ移住する形態を指す。
79	バスロケーションシステム	GPS 等を用いてバスの位置情報を収集し、スマートフォンやパソコン等にバスの運行情報を提供するシステム。
80	スマートエリア防災	札幌市の都心を訪れる市民や観光客等の安心安全の確保と企業等の事業継続性の強化に向け、地域の官民の連携によりハード・ソフトの両面で防災体制づくりを進めるプロジェクトのこと。
81	ZEB	Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略。年間で消費する建物のエネルギー量を大幅に削減し、創エネ(太陽光発電等)によってエネルギー収支をゼロにすることを目指した建物。
82	ウォーキングアプリ	ここでは、日常の歩数等を計測・把握できるスマートフォンのアプリのことをいう。
83	アーカイブ	将来に残すために保存された記録物や文書類をデータ化し、一つにまとめたり、圧縮したりすること。またそのファイル。
84	e スポーツ	electronic sports (エレクトロニック・スポーツ) の略。主にコンピューターゲーム、ビデオゲームを使ったスポーツ競技。
85	関係人口	移住した「定住人口」でもなく、観光に来た「交流人口」でもない、地域や地域の人々と多様に関わる人々のこと。
86	ボトルネック	物事の進行の妨げとなり、全体の生産効率の低下をもたらしている工程のこと。
87	スタートアップ	社会や多くの人々が抱える課題の解決を目的として ICT 等のテクノロジーを活用し、先端的な製品やこれまでになかった価値を生み出すことで、非常に大きな成長を遂げるとともに、社会に影響を与えることが期待できる企業。またはそうした企業の立ち上げ。
88	xR	X (Cross) Reality (クロス・リアリティ) の略で、VR (仮想現実)・AR (拡張現実)・MR (複合現実) など、現実世界と仮想世界とを融合させ、新たな体験や価値を生み出す先端技術の総称。
89	Wi-Fi	ワイファイ。ケーブルを使わず無線通信を利用してデータをやり取りする仕組み。
90	乗合タクシー	ここでは、スマートフォン用の配車アプリを使い、目的地が近い旅客同士をマッチングし、複数の旅客が相乗りして割安にタクシーを利用できるサービスのことをいう。
91	ワーク・ライフ・バランス	働く全ての人が、「仕事」と育児や介護、趣味や学習、休養、地域活動といった「仕事以外の生活」との調和をとり、その両方を充実させる働き方・生き方のこと。

NO	語句	解説
92	パソコンボランティア	障がいのある方を対象に、講習会の開催や自宅を訪問し、パソコンが使えるように手助けをする人。
93	ライフステージ	人の一生を年代や節目となる出来事(出生、入学、卒業、就職、結婚、出産、子育て、退職等)などで分けた、それぞれの段階のこと。
94	プログラミング教育	コンピューター言語としてのプログラムに触れるだけでなく、論理思考や問題について考え抜く力の養成を目的とした教育。
95	情報モラル	情報社会で適正な活動を行うためのもとなる考え方と態度。
96	グローバル化	ヒト、モノ、カネ、情報の国境を越えた移動が地球規模で盛んになり、政治や経済など様々な分野での境界線がなくなること。
97	札幌市個人情報保護条例	個人情報の適正な取扱いの確保に関し必要な事項を定めるとともに、実施機関が保有する個人情報の開示、訂正及び利用停止を請求する権利を保障することにより、個人の権利利益の保護及び市政の適正な運営に資することを目的として制定された条例。
98	情報資産	情報システムで取り扱う電磁的なデータ。
99	ウェブアクセシビリティ	高齢者や障がい者といった、ホームページ等の利用になんらかの制約がある人々を含めて、誰もがホームページ等で提供される情報や機能を支障なく利用できること。
100	ユニバーサルデザイン	個人差を問わず、より多くの人に利用しやすい製品・施設・環境・サービス・情報を提供するという考え方。
101	EBPM	Evidence-Based Policy Making (エビデンス・ベースト・ポリシー・メイキング) の略。政策の企画をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化した上で合理的根拠(エビデンス)に基づくものとする。
102	ハイブリッドクラウド	不特定多数が共同で利用するクラウド環境を指すパブリッククラウドと、利用団体専用のクラウド環境を指すプライベートクラウドを統合して利用する形態。
103	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。

— ブラックアウト時の情報手段 —

平成 30 年（2018 年）9 月 6 日に発生した北海道胆振東部地震とその後発生したブラックアウト¹⁰⁴は、札幌にも甚大な被害をもたらしました。

震災への対応状況を検証するため、市民が必要とした情報やその入手手段などについて調査したところ、停電中は、市民の 68.1%がラジオにより情報を入手していました。

さらに、停電中と電力復旧後のいずれにおいても、50%以上の市民が携帯電話やタブレット端末等により情報を入手し、そのうち 20 歳代では 71.6%がツイッターやフェイスブック等の SNS を、60 歳代以上では 38.7%がメール等を活用して情報を入手していました。

札幌市の対応については、ツイッター等の SNS を活用した情報発信に対する評価が高かった一方、情報発信の遅れや市がどのような対応をしていたのかがわからなかったなどの意見も多く見られました。

札幌市ではこれらの結果などをもとに、市民等へ迅速かつ確実に災害情報を伝達する手段を整備するため、災害情報を集約・共有し、住民避難の発令判断等を支援するとともに、複数の情報伝達媒体へ一斉に情報発信できるシステムの構築や、情報伝達手段の多様化に向けて、様々な手段の調査・検討を行うこととしています。

必要とした情報（N=3,117）

	停電中	復電後
1	停電・復旧情報 (82.8%)	被害情報 (26.7%)
2	震度・気象情報 (35.5%)	震度・気象情報 (35.5%)
3	被害情報 (26.7%)	交通機関の運行情報 (26.7%)

必要とした情報の入手手段（N=3,117）

	停電中	復電後
1	ラジオ (68.1%)	テレビ (90.9%)
2	携帯電話、タブレット、ノート PC (52.8%)	携帯電話、タブレット、ノート PC (52.5%)
3	家族、隣人からの口コミ (27.2%)	新聞 (35.1%)

出典 市民アンケート調査

調査期間 平成 30 年（2018 年）11 月 7 日～22 日

調査対象 札幌市内の満 20 歳以上の男女 5,000 人

¹⁰⁴ ブラックアウト：ここでは、広範囲での停電のことをいう。