

第5章 情報化施策

1 施策の体系

第4章で設定した4つの基本方針に基づく施策の展開により、本市の情報化における課題を解決し、本計画が目指す将来像である「ICTが拡がり安全でいきいきとした住みよいまちうつのみや」を実現するため、体系的・総合的に、情報化の推進に向けた各種施策を推進します。

【凡例】

 は本市として取り組むべき施策のうち重点的に取り組む事業

(新) を付したものは新規事業

(循) を付したものは、第6次宇都宮市総合計画の好循環プロジェクトに関連する事業

基本方針	施策	事業
I 市民生活に身近な分野のデジタルサービスの拡充	1 モバイル機器に対応した情報提供・サービスの充実 (モバイルファースト)	(1) スマートフォンやタブレット端末に対応した情報提供・サービスの充実 (新)(循) (2) ICTの活用等による防災・防犯情報提供の充実 (循) (3) SNS等の様々な広報広聴媒体を活用した情報提供 (循)
	2 一人ひとりの状況に応じた情報提供・サービスの充実 (パーソナライズ)	(1) ICTを活用したプッシュ型配信による情報提供の充実 (新)(循) (2) ICTを利活用した医療・介護従事者の連携による情報共有の推進 (新)(循) (3) 位置情報を活用した情報発信による誘客、子ども、高齢者の見守りサービスの導入 (循) (4) 市政情報コールセンターにおけるAIの活用 (新)(循) (5) 交通ICカードの導入支援 (再掲) (6) パスロケーションシステムの導入支援 (再掲)
	3 電子申請の拡充	(1) 電子申請手続の対象拡大 (2) 添付書類削減などによる各種申請手続の簡素化の推進 (新)
	4 電子納付の拡充	(1) 市税・各種収納金の電子納付の推進

基本方針	施策	事業
II 地域社会の活性化に向けたICT利活用の促進	1 ビッグデータの効果的な活用に向けた調査・研究	(1) 個人情報を含むデータ(パーソナルデータ)の匿名化や有効活用の調査・研究 (新) (2) G空間情報データ(高精度GPS ⁴⁴ 、GISデータ)の効果的な活用
	2 ICT導入に対する企業等の意識啓発	(1) セミナー開催等による企業等へのICT導入・利活用事例の紹介 (新)(循) (2) 働き方改革のためのICTの効果的な利活用
	3 産業分野におけるICT導入・利活用支援	(1) 中小企業向けのICT導入・利活用促進策の拡充 (循) (2) ICT利活用による企業等の生産性向上の促進 (循) (3) 交通ICカードの導入支援 (新)(循) (4) パスロケーションシステムの導入支援 (新) (5) ICTを活用したスマート農業 ⁴⁵ の促進 (新)(循)

基本方針	施策	事業
III 情報通信環境の充実	1 IoT等の先端技術活用のための情報通信基盤整備の促進	(1) 観光施設・教育関連施設等におけるWi-Fi環境の整備 (2) LPWA環境等情報通信基盤の整備促進（新）（循） (3) クラウドサービス等へのデジタルデータの蓄積、利活用（新）
	2 情報セキュリティ確保のための環境整備	(1) IoT機器における情報セキュリティ対策の必要性の周知啓発（新） (2) ICT、IoT導入企業における情報セキュリティ意識の啓発（新）
	3 情報化に向けた人づくり	(1) 情報リテラシー教育、メディアリテラシー教育の充実（循） (2) ICTの進展に対応したデジタルデバイド対策の推進 (3) IoT、AIなど進展するICTを利活用できる人づくりの促進（新）（循） (4) タブレット型パソコン等のICTを効果的に活用した授業の推進（循） (5) IoT機器における情報セキュリティ対策の必要性の周知啓発（再掲） (6) ICT、IoT導入企業における情報セキュリティ意識の啓発（再掲）

基本方針	施策	事業
IV 行政運営の効率化・高度化に向けた行政のデジタル化	1 ICTの活用による事務・事業の効率化・高度化	(1) オープンデータなどデジタル化された行政データの利活用推進（新） (2) 申請・届出等の電子化に向けた行政内部事務のデジタル化 (3) IoT、AI、RPA ⁴⁶ 等の新たな技術の活用に向けた調査・研究（新）（循） (4) ICTの活用による事務の効率化 (5) GPS、GIS、ドローン等の利活用推進（新）（循）
	2 マイナンバーの情報連携の推進	(1) 添付書類削減などによる各種申請手続の簡素化の推進（再掲） (2) マイナンバーを活用した事務の効率化
	3 情報システム最適化の推進	(1) 情報システム最適化による経費の適正化や情報システムの高度利用
	4 情報セキュリティ対策の充実・強化	(1) 情報資産保全のための情報セキュリティ対策の充実・強化 (2) 複雑化・巧妙化するサイバー攻撃に対応できる情報セキュリティ対策の推進

2 活動指標 (KPI⁴⁷⁾)

本市における施策・事業の進捗状況を示す代表的な活動指標 (KPI) を基本方針ごとに設定します。

基本方針	KPI	KPI の考え方	現状値 2017(平成 29) 年度	目標値 2022 (平成 34) 年度
基本方針Ⅰ 市民生活に身近な分野のデジタルサービスの拡充	スマートフォンアプリの公開数	一人ひとりの状況に応じた情報提供・サービスや手軽な電子申請手続の充実等、モバイルファーストの観点でサービスの拡充が図られているかどうかスマートフォンアプリの公開数の増加により判断します。	3 個	10 個
基本方針Ⅱ 地域社会の活性化に向けた ICT 利活用の促進	ICT 利活用促進セミナーの開催数	ICT の有効活用に関するセミナーの開催数から、地域経済の活性化や地域課題の解決に向けた企業における ICT の利活用の進み具合を推察します。	—	12 回 (月 1 回)
基本方針Ⅲ 情報通信環境の充実	Wi-Fi 整備施設数	市民・来訪者の利便性向上や災害時の通信手段の確保に有効な Wi-Fi 環境の整備状況から、情報通信基盤の充足度を判断します。	60 施設	124 施設
基本方針Ⅳ 行政運営の効率化・高度化に向けた行政のデジタル化	位置情報を付加したオープンデータ数	位置情報を活用した情報発信や高精度 GPS, GIS データなど G 空間情報データの効果的な利活用, オープンデータなどデジタル化された行政データの利活用のベースとなる位置情報を付加したオープンデータの拡充状況から、これらの進捗度を判断します。	36 件 (8.7%)	72 件 (17.5%)

3 施策及び事業の内容

(1) 基本方針 I 市民生活に身近な分野のデジタルサービスの拡充

基本方針 I の実現に向けて取り組む施策

I-1 モバイル機器に対応した情報提供・サービスの充実（モバイルファースト）

広く普及しているスマートフォン等のモバイル端末に対応した情報提供やサービスの充実を図り、市民の利便性向上を図ります。

I-2 一人ひとりの状況に応じた情報提供・サービスの充実（パーソナライズ）

市民一人ひとりに、必要な時に、必要な情報やサービスを提供する仕組みを整備するなど、ICT を活用した的確な情報提供環境の充実を図ります。

I-3 電子申請の拡充

スマートフォン等のモバイル端末を活用し、いつでも、どこでも、簡単に行政手続が可能となるよう、電子申請サービスの拡充を図ります。

I-4 電子納付の拡充

クレジット収納の拡大や地方税共通納税制度の導入を推進するなど、市民が納付しやすい環境の整備を推進します。



I-1 モバイル機器に対応した情報提供・サービスの充実（モバイルファースト）

I-1-1(1) スマートフォンやタブレット端末に対応した情報提供・サービスの充実（新）（循）

- ・ 市民のライフステージによって、行政が提供する情報やサービスに対するニーズは様々であり、インターネットにアクセスできる情報機器の多様化に伴い、市民の情報の受け取り方も多様化しています。
- ・ 現在、広く普及しているスマートフォンやタブレット端末に対応したアプリなどを活用して、市民の関心が高い健康・福祉・子育て等の分野の情報を配信することで、適切かつ時宜を得た情報提供やサービスを提供していきます。
- ・ スマートフォンやタブレット端末で利用できるサービスを充実させることで、市民の利便性向上を図ります。

<主な取組>

- スマートフォンを活用した健康ポイント事業
- スマートフォンアプリを活用したまちづくり活動応援事業
- 「宮っこ子育て応援なび」のスマートフォン対応

I-1-(2) ICT の活用等による防災・防犯情報提供の充実（循）

- ・ 大規模災害発生時などに、市民を被災から守り安全を確保するためには、市民の避難や安否確認の支援など、必要な情報の迅速な提供を確実に行うことが求められます。
- ・ そのため、大規模災害等の発生時に迅速かつ的確に被害状況を把握し、的確な災害情報を提供できるよう、必要な情報システムの導入や機能強化を進めるとともに、本市が発信する災害情報を市民に伝える放送事業者、新聞社、通信事業者との迅速かつ確実な情報共有を図っていきます。
- ・ また、大規模災害等に備えるため、Jアラート⁴⁸⁾や緊急速報メール⁴⁹⁾、また、本市が実施している防災情報登録制メールなどの防災・災害情報に係る提供手段について周知し、市民の認知度を高めるとともに、ICTの進展に応じた新たな情報提供手段についても検討していきます。

<主な取組>

- 緊急通報システム整備（スマートフォン等を活用した文字情報による通報・受付など）
- 新たな消防防災用 ICT を活用した通信指令システム等の機能強化
- Lアラート⁵⁰⁾を活用した災害情報の共有・伝達
- Jアラートや緊急速報メールなど緊急時における情報提供手段の周知
- 防災情報登録制メールの登録促進

I-1-(3) SNS 等の様々な広報広聴媒体を活用した情報提供（循）

- ・ スマートフォンやタブレット端末など個人が保有する情報通信機器の普及が進み、情報を入手する手段も多様化しています。
- ・ そのため、一人ひとりの状況やニーズに応じた情報を提供できるよう、SNS等を活用した様々な情報発信・提供手段の構築を推進するとともに、ニーズの高い分野に特化した情報提供など、市民目線での効果的な情報の発信を行います。
- ・ 合わせて、市ホームページやメール配信サービスについて、市民にとってより有益な情報提供手段となるよう、適宜その機能や内容の見直しを行うとともに、複数の媒体で同様の情報を発信するなど、効率的・効果的な情報提供を行っていきます。

<主な取組>

- ICT を活用した戦略的な情報の発信（ニーズの高い分野に特化した情報提供の充実など）
- 子育て、まちづくり、環境分野における SNS 等を活用した情報発信の充実
- VR⁵¹⁾や AR⁵²⁾を活用した観光 PR など戦略的観光事業の推進

I-2 一人ひとりの状況に応じた情報提供・サービスの充実（パーソナライズ）

I-2-(1) ICT を活用したプッシュ型配信による情報提供の充実（新）（循）

- ・ マイナンバー制度の開始に伴い、子育てに関する行政手続がワンストップでできたり、行政からのお知らせがプッシュ型配信で自動的に届いたりするマイナポータルが国によって新たに整備されました。
- ・ 本市でも、このマイナポータルの活用を検討するとともに、スマートフォンアプリなどを活用して、子育て情報などの様々な行政情報をプッシュ型配信するなど、市民一人ひとりが、それぞれの状況に応じて必要とする情報やサービスを受けられるよう、情報提供を充実させていきます。

<主な取組>

- スマートフォンアプリを活用したプッシュ型配信による子育て情報の提供
- マイナポータルを活用したプッシュ型配信による情報提供の検討

I-2-(2) ICT を利活用した医療・介護従事者の連携による情報共有の推進（新）（循）

- ・ 高齢化が急速に進行し、医療や介護の需要が増加する中、団塊の世代が 75 歳以上となる 2025（平成 37）年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が進められています。
- ・ 本市においても、地域包括ケアシステムの構築に向けて、ICT を活用した医療・介護情報の集約や在宅療養患者の情報共有などによる医療・介護従事者の連携を推進していきます。

<主な取組>

- ICT を利活用した医療・介護従事者の連携による情報の共有化の推進

I-2-(3) 位置情報を活用した情報発信による誘客、子ども、高齢者の見守りサービスの導入（循）

- ・ スマートフォンやタブレット端末の普及により、移動先でも簡単に各種位置情報サービスを利用できるようになり、観光アプリなど位置情報を組み込んだ様々なアプリが提供されています。
- ・ 本市においても、大谷地下採石場跡や宮まつり等のイベントなど、市外から多くの観光客を集めている観光資源があります。位置情報を活用した観光資源に関する情報発信や各観光資源の連携により、魅力ある情報を提供することで、観光客の増加を図ります。
- ・ 位置情報と連動した子どもや高齢者の見守りサービスなどの導入を検討していきます。

<主な取組>

- スマートフォンアプリを活用した観光情報の発信
- ひとり暮らし高齢者の見守り事業や緊急通報システム事業における ICT 利活用の検討

I-2-(4) 市政情報コールセンターにおける AI の活用（新）（循）

- ・ 人工知能(AI)の研究開発が活発に進められており、今後は様々な分野において活用される可能性があります。
- ・ 本市においても行政活動における AI の利活用について研究を進め、適用の可能性が高いコールセンター業務については、AI がオペレータの問い合わせ対応を支援するだけでなく、将来的には AI がオペレータの役割を担うことも含めて、AI の活用を検討します。

<主な取組>

- 市政情報コールセンターにおける AI の活用の検討

I-2-(5) 交通 IC カードの導入支援（再掲）

- ・ 本市では、全ての市民に安全で快適な移動手段を確保し、交通渋滞の緩和、環境負荷の低減などを図るため、都市機能や居住の誘導などのまちづくりと連携した公共交通ネットワークの構築を進めているところであり、その要となる東西基幹公共交通として LRT の整備を進めています。
- ・ この LRT を基軸とした階層性のある公共交通ネットワークにおいて、LRT やバスの乗降時間の短縮や乗り継ぎの円滑化など利用者の利便性向上を図るためには、交通 IC カードが有効であり、交通事業者の交通 IC カード導入を支援します。

<主な取組>

- 交通 IC カードの導入支援

I-2-(6) バスロケーションシステムの導入支援（再掲）

- ・ バスを始めとする公共交通利用者の利便性向上を図るため、交通事業者に対してバスの走行状況や遅延状況などを確認できるバスロケーションシステムやそのシステムと連携したバス接近表示機の導入を支援します。

<主な取組>

- バス乗り場におけるバスロケーションシステムやバス接近表示機の導入支援

I-3 電子申請の拡充

I-3-(1) 電子申請手続の対象拡大

- ・ インターネットやモバイル端末の普及に伴い、時間や場所を問わずに利用できるオンラインサービスのニーズは高まっており、行政手続においても窓口に出向かなくても手続きが完了する電子申請の対象手続の充実が求められています。
- ・ 職員採用試験や情報公開請求、各種講座・イベント等の申込や児童手当等の手続きに係る電子申請の導入について検討します。

<主な取組>

- 職員採用試験や情報公開請求、各種講座・イベント等の申込手続の電子申請化の検討
- マイナポータルを活用した児童手当等の各種手続の電子申請化の検討

I-3-(2) 添付書類削減などによる各種申請手続の簡素化の推進（新）

- ・ マイナンバー制度の開始に伴い、各種申請手続の窓口間の情報連携により、添付書類の削減が実現することとなりました。
- ・ マイナポータルを積極的に活用し、子育て等に関する様々なサービスをワンストップで検索・申請できる環境を構築するなど、各種申請手続のワンストップ化を推進します。
- ・ 行政手続における添付書類の削減を進めるとともに、市民への周知を進めていきます。合わせて、情報連携による事務手続の効率化・迅速化や事務作業フローの見直しを進めます。

<主な取組>

- マイナンバー制度を活用した各種申請手続の添付書類の削減
- マイナンバー制度に対応した事務作業フローの見直し

I-4 電子納付の拡充

I-4-(1) 市税・各種収納金の電子納付の推進

- ・ 本市では、これまでも市税を銀行 ATM やインターネットバンキング⁵³⁾などで納付できるペイジー収納を導入するなど、市民が納付しやすい納税環境の整備を進めてきました。
- ・ 一般社団法人地方税電子化協議会において、平成 31 年 10 月までに納税者が地方税等に関する申告から納付までの一連の手続きをオンライン上で一括的に処理できる地方税共通納税システムを構築することが決定されており、また、クレジットカード収納の拡大など電子納付の更なる推進が求められています。
- ・ 市民が市税等を納付しやすい環境を整備し、利便性を向上させるため、クレジットカード収納や地方税共通納税システムなど、市税や各種収納金の電子納付を推進していきます。

<主な取組>

- 市税等におけるクレジットカード収納など納付環境拡充の検討
- 地方税共通納税システム（エルタックス）への対応

(2) 基本方針Ⅱ 地域社会の活性化に向けた ICT 利活用の促進

基本方針Ⅱの実現に向けて取り組む施策

Ⅱ-1 ビッグデータの効果的な活用に向けた調査・研究

企業や団体等が積極的にパーソナルデータを活用して新たなサービスを開発・提供できるよう、個人情報を含むデータの匿名化やその有効活用、G 空間情報データ(高精度 GPS, GIS データ)の活用方法について調査・研究を行います。

Ⅱ-2 ICT 導入に対する企業等の意識啓発

事業者が ICT の利活用に積極的に取り組むよう意識啓発を図るとともに、ICT を利活用した働き方改革のための ICT の効果的な利活用について調査・研究します。

Ⅱ-3 産業分野における ICT 導入・利活用支援

中小企業向けの ICT 導入・利活用支援策の拡充や生産性の向上促進に取り組むとともに、交通、農業分野をはじめ、各産業分野の ICT 導入・利活用を促進します。



Ⅱ-1 ビッグデータの効果的な活用に向けた調査・研究

Ⅱ-1-1(1) 個人情報を含むデータ(パーソナルデータ)の匿名化やその有効活用の調査・研究(新)

- ・ ICT の利活用が進むにつれて、様々な場面で多様なデータの収集が可能となり、これらデータをビッグデータとして分析することにより、新たな価値の創造や提供が可能となっています。
- ・ 個人情報の適正な保護と利活用の観点から個人情報保護法が改正され、個人情報を含んだパーソナルデータの適正な利活用に向けた法整備がされつつあります。団体・企業等が積極的に匿名加工情報⁵⁴を活用して新たなサービスを開発・提供できるよう、利活用に関する制度設計や情報提供の仕組みの調査・研究を行います。
- ・ 本市の様々な行政データをオープンデータとして公開し、行政の透明性・信頼性の向上を図るほか、企業・団体等との連携によるビッグデータの活用について調査・研究を行うなど、官民データの効果的な活用について検討を進めていきます。

<主な取組>

- 官民データの活用に関する調査・研究
- 自動測定器による中心市街地の通行量の調査・分析(賑わい効果測定事業)

II-1-(2) G 空間情報データ（高精度 GPS、GIS データ）の効果的な活用

- ・ 準天頂衛星⁵⁵⁾が4機体制となり測位精度が向上し、高精度 GPS や GIS データを効果的に活用した G 空間情報データの高度利用が可能になりつつあります。
- ・ 市が保有する GIS データの高度利用に向けて、オープンデータ化に向けたデータの整備を進めるほか、更なる高度利用に向けた調査・研究を行うなど、G 空間情報データの効果的な活用を推進していきます。

< 主な取組 >

- 本市が保有する G 空間情報データのオープンデータ化の推進
- G 空間情報データ活用の推進

Ⅱ-2 ICT 導入に対する企業等の意識啓発

Ⅱ-2-(1) セミナー開催等による企業等への ICT 導入・利活用事例の紹介（新）（循）

- ・ 企業が競争力強化を図るためには ICT の利活用は不可欠なものとなっていますが、市内の中小企業の中で ICT を積極的に導入している割合は低く、多くの中小企業が ICT を十分に利活用できていない状況にあります。
- ・ アンケート調査の結果、どのように ICT を導入し利活用すれば良いのか分からないという回答が多かったことから、先進的に ICT を導入・利活用している企業の事例をセミナー等で紹介するなど、多くの企業が ICT 導入に積極的に取り組むよう意識啓発を行っていきます。
- ・ ものづくり企業や IT 企業などが参加する異業種交流会の開催など、地域イノベーションの創出による本市産業の発展に向けた取組を進めていきます。

<主な取組>

- ICT 利活用促進セミナーの開催
- 次世代産業イノベーション推進事業

Ⅱ-2-(2) 働き方改革のための ICT の効果的な利活用

- ・ 生産性向上やワークライフバランス⁵⁶⁾の実現に向け、国を挙げて働き方改革への取組が進められています。
- ・ 働き方改革の取組は多岐にわたりますが、テレワークの導入や子育て・介護等と仕事の両立、高齢者や障がい者の雇用促進などに向けては、ICT を利活用することにより実現可能性が高まります。
- ・ 本市においても緊急時の業務継続に有効なテレワークの導入など、働き方改革のための ICT の効果的な利活用について調査・研究を進めていきます。

<主な取組>

- ICT を活用した働き方改革に関する調査・研究

Ⅱ-3 産業分野における ICT 導入・利活用支援

Ⅱ-3-(1) 中小企業向けの ICT 導入・利活用促進策の拡充（循）

- ・ 本市の産業は大多数の中小企業により支えられており、その競争力の強化は、本市の地域経済の活性化のための喫緊の課題となっています。
- ・ そして、中小企業において競争力強化を図るために ICT は不可欠とされていますが、十分に利活用できていない企業も多く、その要因として、企業の経営者等の ICT の導入や利活用の必要性や有効性への理解が十分でないことや資金・人材の不足などが挙げられます。
- ・ このようなことから、ICT の利活用に関するセミナーの開催や中小企業の ICT 導入に対する補助制度の導入など、中小企業向けの ICT 導入・利活用促進策を拡充していきます。

<主な取組>

- 小規模事業者の ICT 導入に対する補助
- 新産業創出支援事業補助金の対象区分の拡充（ICT 利活用による生産性向上）
- ICT 利活用促進セミナーの開催（再掲）

Ⅱ-3-(2) ICT 利活用による企業等の生産性向上の促進（循）

- ・ 第 4 次産業革命の進行や人手不足などを踏まえ、企業等は生産性向上や省力化を図る必要があることから、ICT を利活用した生産性向上に対する補助金の拡充など、支援内容の拡充に取り組みます。

<主な取組>

- 企業の経営状況や生産現場の状況に合わせた効果的な ICT 導入・利活用支援
- 新産業創出支援事業補助金の対象区分の拡充（ICT 利活用による生産性向上）（再掲）

Ⅱ-3-(3) 交通 IC カードの導入支援（新）（循）

- ・ 本市では、全ての市民に安全で快適な移動手段を確保し、交通渋滞の緩和、環境負荷の低減などを図るため、都市機能や居住の誘導などのまちづくりと連携した公共交通ネットワークの構築を進めているところであり、その要となる東西基幹公共交通として LRT の整備を進めています。
- ・ この LRT を基軸とした階層性のある公共交通ネットワークにおいて、LRT やバスの乗降時間の短縮や乗り継ぎの円滑化など利用者の利便性向上を図るためには、交通 IC カードが有効であることから、交通事業者の交通 IC カード導入を支援します。

<主な取組>

- 交通 IC カードの導入支援

II-3-(4) バスロケーションシステムの導入支援（新）

- ・ バスを始めとする公共交通利用者の利便性向上を図るため、交通事業者に対してバスの走行状況や遅延状況などを確認できるバスロケーションシステムやそのシステムと連携したバス接近表示機の導入を支援します。

<主な取組>

- バス乗り場におけるバスロケーションシステムやバス接近表示機の導入支援

II-3-(5) ICT を活用したスマート農業の促進（新）（循）

- ・ 農業分野では、担い手の減少や高齢化の進行等による労働力不足が深刻になっており、また、人手に頼る作業や熟練者でなければできない作業が多いことから、農作業の省力化や新規就農者への技術の継承などが重要な課題となっています。
- ・ これらの課題解決のため、IoT、クラウド、AI など進展する ICT を農業分野においても積極的に活用することが期待されており、ICT 利活用推進のためのロードマップが国によって示されています。
- ・ 本市においても農業分野における経営の安定化や技術の高度化のための ICT 導入・利活用など、スマート農業を促進していきます。

<主な取組>

- 農の産地力強化事業の推進(経営安定化を図るための ICT 導入支援)
- ICT の活用を含む農業技術の高度化に向けた検討
- 園芸作物生産施設等整備事業の推進 (ICT を活用した生産技術等の整備)

(3) 基本方針Ⅲ 情報通信環境の充実

基本方針Ⅲの実現に向けて取り組む施策

Ⅲ-1 IoT等の先端技術活用のための情報通信基盤整備の促進

デジタルデータを積極的に活用するため、Wi-Fi環境や5G環境の構築・整備を促進します。

Ⅲ-2 情報セキュリティ確保のための環境整備

急速な普及が見込まれるIoT機器に対する情報セキュリティ対策やICT、IoT導入企業が行うべき情報セキュリティ対策について周知啓発を行います。

Ⅲ-3 情報化に向けた人づくり

日常生活に欠かせないICTを誰もが安全に利活用するとともに、IoT、AIなど新たな技術に精通した人材を育成するための、教育や普及啓発を行います。



Ⅲ-1 IoT等の先端技術活用のための通信基盤整備の促進

Ⅲ-1-1 観光施設・教育関連施設等におけるWi-Fi環境の整備

- ・ インターネットの利用が一般化し、スマートフォンなどのモバイル端末が広く普及した現在において、本市に訪れる観光客、特に海外からの観光客の利便性確保のためには、Wi-Fi環境は欠かせないものとなっており、本市においても観光施設等における整備を進めていく必要があります。
- ・ 市立小中学校では、分かりやすく理解を深められる授業や児童生徒による主体的な学習を展開できるようタブレット型パソコンなどICT機器の導入を進めており、学校内の通信環境としてWi-Fiの整備を行っています。
- ・ 国においては、災害時の通信環境確保のためのWi-Fi整備を進めており、避難所や避難場所となる公共施設や教育関連施設については、平常時の利用目的としての整備だけでなく、災害時の利用環境の整備についても検討していく必要があります。
- ・ 本市においても、公共施設や教育関連施設Wi-Fi整備の推進、観光施設におけるWi-Fi環境整備の促進に取り組んでいきます。

<主な取組>

- 観光施設におけるWi-Fi環境整備の促進
- 小中学校におけるWi-Fi環境整備の推進
- 図書館におけるWi-Fi環境の拡大
- 避難所等へのWi-Fi環境整備の検討

Ⅲ-1-(2) LPWA 環境等情報通信基盤の整備促進（新）（循）

- ・ IoT 利活用のための環境整備について、LPWA（低電力広範囲通信）や5G など情報通信基盤の技術開発が進んでいます。
- ・ 本市においてもデジタルデータの積極的な利活用に向けて、LPWA など情報通信基盤の環境整備について、事業者の導入支援や関係機関との調整を行っていきます。

<主な取組>

- AI・IoT 利活用の基盤となる IoT インフラの整備促進

Ⅲ-1-(3) クラウドサービス等へのデジタルデータの蓄積，利活用（新）

- ・ 今後、行政サービスのデジタル化や行政内部の事務処理のデジタル化を推進し、さらに、匿名化された住民情報や IoT 機器が収集した様々なデータを AI によりビッグデータとして分析し、行政運営に利活用していくためには、蓄積される膨大なデータの保管が課題となります。
- ・ その膨大なデータを大規模災害やサイバー攻撃に備えながら、安全かつ低コストで利活用していくためには、耐災害性が高く、強固なセキュリティに守られたデータセンターに保管するクラウドサービスの利用が効果的です。
- ・ 国では、各自治体が庁舎内に保有する情報システムを外部のデータセンターに設置し、ネットワークを経由して利用する「自治体クラウド」の導入を推奨しています。
- ・ 「自治体クラウド」については、政令市、中核市の動向を見極めながら、情報収集や調査・研究を進めていきます。

<主な取組>

- 官民データの利活用に向けた調査・研究
- 自治体クラウドに関する調査・研究

Ⅲ-2 情報セキュリティ確保のための環境整備

Ⅲ-2-(1) IoT 機器における情報セキュリティ対策の必要性の周知啓発（新）

- ・ IoT 機器の急速な普及が見込まれており、様々なモノがインターネットに繋がるようになってきたことにより、これまで情報セキュリティ対策の必要性を意識していなかったモノがサイバー攻撃の対象となり、情報を抜き取られたり、IoT 機器を踏み台とする攻撃に利用されてしまう危険性が高まりつつあります。
- ・ 本市では、IoT 機器に対する情報セキュリティ対策の必要性と情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の必要性について周知啓発を行っていきます。

<主な取組>

- IoT セキュリティガイドライン等の情報セキュリティ対策の周知啓発
- 情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の促進

Ⅲ-2-(2) ICT, IoT 導入企業における情報セキュリティ意識の啓発（新）

- ・ ICT, IoT 導入企業は、ICT, IoT を利活用する中でサイバー攻撃を受けるおそれがあることから、サイバー攻撃による被害を防ぐための情報セキュリティ対策を行う必要があります。
- ・ 本市では、ICT, IoT 導入企業に対して、情報セキュリティ対策の重要性・必要性に関する普及啓発を進めるとともに、万一攻撃を受けた場合の被害を最小限に食い止めるための対策についても周知啓発を行っていきます。

<主な取組>

- サイバーセキュリティ経営ガイドライン等の情報セキュリティ対策の周知啓発
- 情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の促進（再掲）

Ⅲ-3 情報化に向けた人づくり

Ⅲ-3-(1) 情報リテラシー教育、メディアリテラシー教育の充実（循）

- ・ ICT の利活用が進む一方で、発信される情報の不正確さや不明確さにより、個人のプライバシーが侵害される事態も生じています。
- ・ 適切に ICT を利活用するためには、提供される情報を判断する能力の向上も求められます。
- ・ 市民の ICT 利活用スキル向上や情報活用能力、報道内容の理解力の向上のための ICT に関する教育・啓発を推進していきます。

<主な取組>

- インターネットの安全な利用法に関する講座の実施など ICT に対応した学習機会の提供

Ⅲ-3-(2) ICT の進展に対応したデジタルデバイド対策の推進

- ・ ICT の急速な進展に伴い、次々と新たな ICT 利活用サービスの提供が始まっており、インターネットやパソコン、タブレット端末などの ICT は便利に日常生活を送る上では欠かせないものとなっています。
- ・ ICT を使いこなしている人と、身体的・経済的など様々な理由で ICT を有効に活用できていない人の間で生まれる格差、いわゆる「デジタルデバイド」が潜在的な問題となっています。
- ・ これらの ICT を有効に活用できていない人に対して、ICT を利活用する能力・知識の向上のための取組を推進していきます。

<主な取組>

- 障がい者、高齢者の ICT 利活用の促進
- インターネットの安全な利用法に関する講座の実施など ICT に対応した学習機会の提供（再掲）

Ⅲ-3-(3) IoT, AI など進展する ICT を利活用できる人づくりの促進（新）（循）

- ・ IoT や AI など新たな ICT の利活用を進めるため、これらの技術に精通した人材を育成することが不可欠です。
- ・ 市内の企業が ICT の先端技術を扱う人材を積極的に育成するため、大学や研究機関との連携を図れるよう必要な支援を行うとともに、ICT 人材の定着化に向けた取組を支援します。
- ・ 市内の大学や専門学校などで ICT の先端技術を学んだ人材が市内の企業に就職できるよう、企業とのマッチングを支援するなど ICT 人材の確保に向けた取組を推進します。

<主な取組>

- プログラミング教育⁵⁷⁾の推進

Ⅲ-3-(4) タブレット型パソコン等の ICT を効果的に活用した授業の推進（循）

- ・ 児童・生徒の理解の深まる分かりやすい授業や児童生徒による主体的な学習を展開できるよう、学校の ICT 機器（タブレット型パソコン等）の整備に合わせて Wi-Fi 環境の整備を推進していきます。

<主な取組>

- 小中学校へのタブレット型パソコンの導入
- 小中学校における Wi-Fi 環境整備の推進

Ⅲ-3-(5) IoT 機器における情報セキュリティ対策の必要性の周知啓発（再掲）

- ・ IoT 機器の急速な普及が見込まれており、様々なモノがインターネットに繋がるようになってきたことにより、これまで情報セキュリティ対策の必要性を意識していなかったモノがサイバー攻撃の対象となり、情報を抜き取られたり、IoT 機器を踏み台とする攻撃に利用されてしまう危険性が高まりつつあります。
- ・ 本市では、IoT 機器に対する情報セキュリティ対策の必要性と情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の必要性について周知啓発を行っていきます。

<主な取組>

- IoT セキュリティガイドライン等の情報セキュリティ対策の周知啓発
- 情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の促進

Ⅲ-3-(6) ICT, IoT 導入企業における情報セキュリティ意識の啓発（再掲）

- ・ ICT, IoT 導入企業は、ICT, IoT を利活用する中でサイバー攻撃を受けるおそれがあることから、サイバー攻撃による被害を防ぐための情報セキュリティ対策を行う必要があります。
- ・ 本市では、ICT, IoT 導入企業に対して、情報セキュリティ対策の重要性・必要性に関する普及啓発を進めるとともに、万一攻撃を受けた場合の被害を最小限に食い止めるための対策についても周知啓発を行っていきます。

<主な取組>

- サイバーセキュリティ経営ガイドライン等の情報セキュリティ対策の周知啓発
- 情報資産への脅威に対する情報セキュリティ対策の促進（再掲）

(4) 基本方針Ⅳ 行政運営の効率化・高度化に向けた行政のデジタル化

基本方針Ⅳの実現に向けて取り組む施策

Ⅳ-1 ICTの活用による事務・事業の効率化・高度化

ICTを活用して行政内部のデジタル化を図り、行政運営の効率化・高度化を実現します。

Ⅳ-2 マイナンバーの情報連携の推進

マイナンバーを活用した情報連携により、各種申請手続等の効率化を図ります。

Ⅳ-3 情報システム最適化の推進

「宇都宮市情報システム最適化取組指針」に基づく情報システム最適化により、システム経費の適正化やシステムの有効活用に取り組みます。

Ⅳ-4 情報セキュリティ対策の充実・強化

情報資産の保全し、複雑化・巧妙化するサイバー攻撃に適切に対応するため、情報セキュリティポリシーに基づいた対策を徹底します。



Ⅳ-1 ICTの活用による事務・事業の効率化・高度化

Ⅳ-1-1 オープンデータなどデジタル化された行政データの利活用推進（新）

- ・ 今後、行政運営の効率化・高度化を進めていくためには、IoT、AIなど進展するICTの効果的な利活用が不可欠であり、そのためには行政情報をデジタル化し、データとして蓄積することが重要となります。
- ・ これらのデータについては、ビッグデータとして分析して本市の施策・事業の立案などに活用するだけでなく、公開可能なデータについてはオープンデータ化して公開するなど、市民・企業が利活用しやすい行政情報の提供を推進していきます。

<主な取組>

- 行政情報のデジタル化とデータの一元管理
- デジタル化された行政データのオープンデータ化の推進

IV-1-(2) 申請・届出等の電子化に対応した行政内部事務のデジタル化

- ・ コネクテッド・ワンストップやワンズオンリーの実現に向けて、窓口での申請手続やバックオフィス⁵⁸⁾での事務処理の効率化に取り組む必要があります。
- ・ 先進都市の事例を参考にするなど情報収集を行いながら、申請・届出の受付からバックオフィスでの事務処理までの一連のプロセスを一貫してデジタル化するなど、行政内部の更なるデジタル化について検討を進めます。

<主な取組>

- 行政情報のデジタル化とデータの一元管理（再掲）
- 集団広聴，個別広聴の電子データによる一元管理など広聴機能の見える化

IV-1-(3) IoT, AI, RPA 等の新たな技術の活用に向けた調査・研究（新）（循）

- ・ 紙文書の電子化や業務フローの見直しなど，業務効率化，生産性の向上等を図るため，これまで「人間でないとできない」とされていた作業の自動化や技術の数値化など，IoT や AI, RPA 等の先端技術を効果的に活用する方法について調査・研究していきます。

<主な取組>

- 上下水道事業運営における IoT を活用した市民サービスの向上と業務の効率化
- 有害鳥獣被害対策（ICT を活用した鳥獣わな監視装置の導入等）事業

IV-1-(4) ICT の活用による事務の効率化

- ・ 費用対効果を十分に検証しながら，職員が手作業で行っている業務のシステム化や紙文書の電子化など，ICT を利活用した行政事務の電子化を推進し，業務の効率化を図ります。

<主な取組>

- 被災者支援システムの導入
- 用地管理システムの導入
- 各種校務システムの見直し，出退勤管理システムの導入など校務 ICT 化の推進

IV-1-(5) GPS, GIS, ドローン等の利活用推進（新）（循）

- ・ 高度成長期に整備された公共施設や設備の老朽化, 気候変動の影響によるゲリラ豪雨などの災害の多発化など, 市民生活に対する脅威が増加してきている中, ドローンやIoT 機器などの先進技術を活用した点検・観測の高度化に関する研究・実証化が進んでいます。
- ・ 本市でも, GPS・GIS を活用した効率的な測量業務の推進やドローンの活用による災害時の情報収集機能の強化など, 業務の効率化・高度化に向けた先端技術の利活用を推進します。

<主な取組>

- GIS を活用した災害時要援護者台帳管理システムの運用
- GIS 等の活用による調査分析の効率化・高度化の推進
- GIS の活用による図面データのデジタル化と蓄積したデータの一元管理
- 災害対応等へのドローンの活用に関する調査・研究

IV-2 マイナンバーの情報連携の推進

IV-2-(1) 添付書類削減などによる各種申請手続の簡素化の推進（再掲）

- ・ マイナンバー制度の開始に伴い、各種申請手続の窓口間の情報連携により、添付書類の削減が実現することとなりました。
- ・ マイナポータルを積極的に活用し、子育て等に関する様々なサービスをワンストップで検索・申請できる環境を構築するなど、各種申請手続のワンストップ化を推進します。
- ・ 行政手続における添付書類の削減を進めるとともに、市民への周知を進めていきます。合わせて、情報連携による事務手続の効率化・迅速化や事務作業フローの見直しを進めます。

<主な取組>

- マイナンバー制度を活用した各種申請手続の添付書類の削減
- マイナンバー制度に対応した事務作業フローの見直し

IV-2-(2) マイナンバーを活用した事務の効率化

- ・ マイナンバー制度の開始に伴い、行政手続における添付書類の削減を進めるとともに、事務作業フローの見直しを進めます。

<主な取組>

- マイナンバー制度の情報連携による添付書類の削減
- マイナンバー制度に対応した事務作業フローの見直し

IV-3 情報システム最適化の推進

IV-3-(1) 情報システム最適化による経費の適正化や情報システムの高度利用

- 本市では、平成 23 年度に「宇都宮市情報システム最適化取組指針」を策定し、庁内に分散する情報システムの共用や運用統合などによる維持管理経費の適正化やシステムの有効活用など、全庁的な視点から情報システム最適化に向けた取組を進めてきました。
- 行政のデジタル化を推進するためには、これまで以上に情報システムの最適化を推進する必要があるとともに、デジタル化を前提とした業務のあり方を検討し、それに合わせたシステム構築を進める必要があります。
- 近年は情報システムのオープン化やクラウド化、共同利用などに取り組む自治体も増えてきています。様々な事例を参考にして本市にあった情報システム最適化のあり方を検討し、更なるシステム経費の適正化やシステムの有効活用に取り組み、強固な行政経営基盤の確立に努めます。

<主な取組>

- 住民基本台帳系システムの最適化
- 市税システムの最適化
- 共通基盤システムへの各種業務システムの集約

IV-4 情報セキュリティ対策の充実・強化

IV-4-(1) 情報資産保全のための情報セキュリティ対策の充実・強化

- ・ ICT の利活用が進むにつれ、取り扱っている情報の漏えいなど情報資産に対するリスクが高まっており、近年は大規模なサイバー攻撃による個人情報の大量漏えいにつながる事態も発生しており、情報セキュリティ対策の徹底が求められています。
- ・ 本市では「宇都宮市情報セキュリティポリシー」を策定し、情報セキュリティ事故の防止に向けた具体的な対策を講じておりますが、今後も引き続き情報セキュリティ対策を徹底し、情報セキュリティ事故の未然防止に努めます。
- ・ サイバー攻撃は複雑化・巧妙化しており、既存の対策では将来的には不十分となることも考えられます。常に最新の動向を把握し、情報セキュリティ対策の見直しを継続的に実施します。
- ・ 日頃から職員のセキュリティ意識を高く保持するとともに、情報セキュリティ事故の未然防止に向けて日常的な点検を徹底するよう、情報セキュリティ教育や研修の充実に努めます。

<主な取組>

- 情報セキュリティポリシーに基づく情報セキュリティ対策の徹底と継続的な見直し
- 情報セキュリティ教育・研修の充実

IV-4-(2) 複雑化・巧妙化するサイバー攻撃に対応できる情報セキュリティ対策の推進

- ・ ランサムウェア⁵⁹⁾や標的型攻撃⁶⁰⁾、スマートフォンやスマートフォンアプリを狙った攻撃等、複雑化・巧妙化するサイバー攻撃の脅威に対して、適切に情報セキュリティ対策を行う必要があります。
- ・ 急速に普及する IoT 機器の脆弱性を悪用した DDoS(分散型サービス妨害)攻撃⁶¹⁾など、新たな攻撃に対しても適切な情報セキュリティ対策を行う必要があります。
- ・ 職員を対象に様々なサイバー攻撃に対する対処訓練に参加させるとともに、IoT 機器に対する攻撃などの新たな脅威に対しても万全を期す情報セキュリティ対策の重要性について研修等を行うことにより、職員の情報セキュリティ意識の向上を図っていきます。

<主な取組>

- サイバー攻撃に対する対処訓練への職員の参加
- 新たな脅威に対する継続的な情報セキュリティ教育・研修の充実