

3. 先行して取り組んでいる事例

(1) 軽微な工事(道路施設の復旧・補修等)や交通事故予防(支障物の除去や融雪剤散布等)に遠隔臨場(オンライン監督)を活用する実証実験【門司区役所まちづくり整備課】

○概要

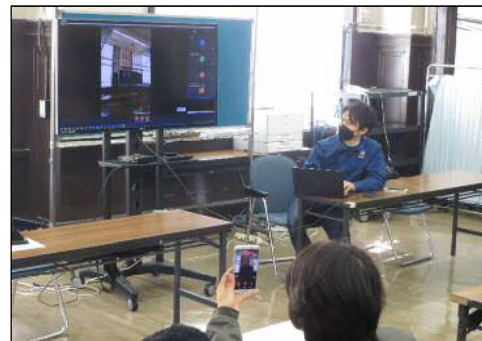
各区まちづくり整備課の遠隔臨場(オンライン監督)を促進するため、モデル課で短期間(3か月)実証実験を行い、効果検証後、他区のまちづくり整備課に普及促進を図る。

○取組内容

- ・実証期間:令和4年1月初旬から令和4年3月末まで
- ・実証内容:工務係(道路)が担当する業務について「遠隔臨場(オンライン監督)」を実施
※技術監理局がタブレットやスマートフォン、ソフトを貸与し、建設局と連携して実施

○スケジュール

- 令和3年12月 関係課協議(まちづくり整備課・技術監理局技術企画課・建設局総務課)
- 令和4年1月 遠隔臨場ソフト(SynQ Remote)を使ったデモンストレーションを実施
- 令和4年1月 実証実験開始(令和4年3月末まで)
- 令和4年4月～ 効果検証後、他区まちづくり整備課へ普及促進



デモンストレーション実施状況

(2) 市で管理している公園の巡視点検を ICT 化した取組【建設局みどり公園整備課】

○概要

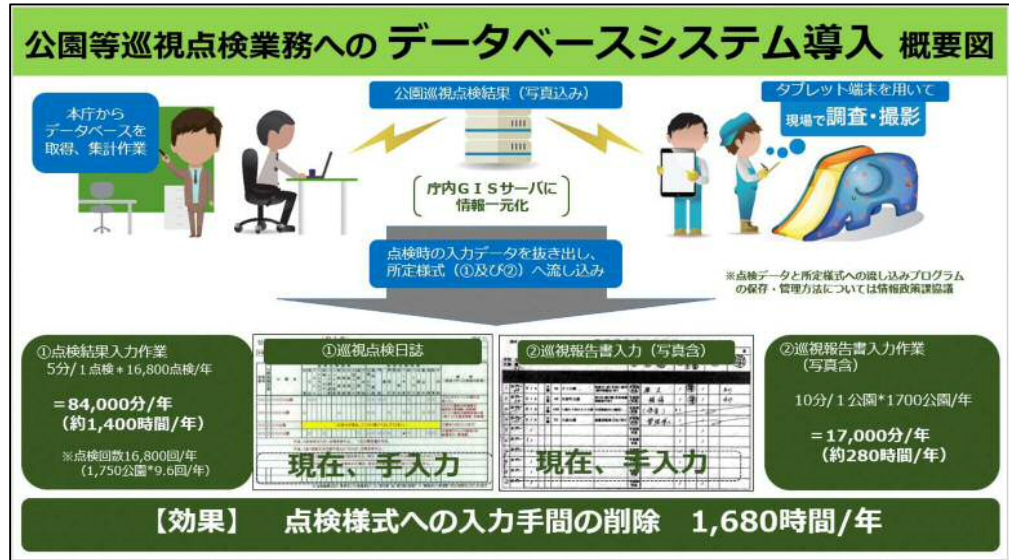
市内約 1,700 箇所の公園を、巡視員(12名)が巡回し、公園施設の巡視点検と異常施設の報告を行っている。タブレットや庁内 GIS を活用し自動で報告書を作成することで、業務の効率化を図っている。

○取組内容

- ・実施期間:令和2年7月～(試行実施)
- ・実施内容:データベースシステムの導入(庁内 GIS サーバーに情報一元化)、報告書の自動作成 など

○取組効果

- ・業務の効率化による点検頻度の向上（巡視頻度:約40日に1回 → 30日に1回）
- ・ペーパーレス化によるコストの削減（ファックスのやりとりや作成資料の印刷が不要）
- ・自動化による集計作業の軽減
- ・不具合の処置検討の効率化や請負業者への指示の迅速化（情報の共有化）



異常のある施設の報告



(3)ゴミの不適物の搬入チェックにおける AI の活用を検討する実証試験 【環境局施設課】

○概要

不適ごみが焼却工場に搬入され、火災等の重大事故につながる恐れがあるため、焼却工場の職員は、日頃からごみの搬入監視を行っているが、搬入台数が多い場合などは対応が困難となることがある。そこで、職員の負担を軽減し、業務を効率化するため、人工知能(以下、AI)を用いた検知システムの構築を目指し実証試験を行うもの。

○取組内容

- ・実証期間:令和4年1月11日(火)～令和4年3月31日(木)
- ・実証内容:皇后崎工場のごみ投入口に設置したカメラ映像により、受注者ラボにて、AIに不適ごみを学習させ、期間中2回(1月下旬、2月下旬)、不適ごみの検知の精度を確認する。(受注者:株式会社ドーワテクノス、KiQ Robotics 株式会社)

○スケジュール

令和4年3月下旬までに課題等を含めた実証試験の報告を受け、本格導入に向けた検討を進める。



カメラ等の設置状況



AI画像処理(画面)

第4 将来の公共工事関係部署の業務イメージ(例)

「北九州市DX推進計画」では、「デジタルで快適・便利な幸せなまち」の実現をミッション(目的・使命)に掲げ、DXを推進していくとしている。

この計画に基づき、市役所内の公共工事関係部署のDXを推進するため、本プランの取組を着実に実行する必要がある。

そのためには、3つの取組方針(スローガン)「生産性向上・働き方改革」「人材育成・意識改革」「制度改正・環境整備」のもと、これまでの常識や慣習などにとらわれず、バックカasting(目指す姿(ビジョン)を実現するために何をすべきか)の手法で、技術職員一人一人がDXに挑戦できる職場環境づくりが重要である。

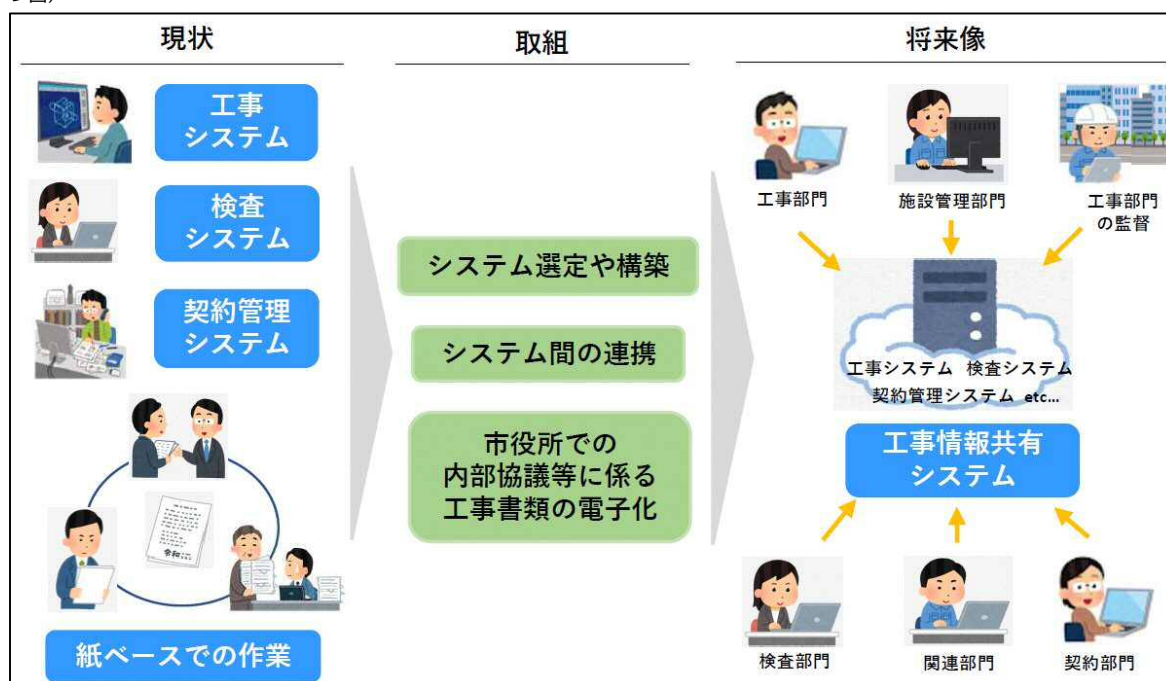
以下、4つのDX推進に向けた取組のイメージ(例)を記載した。今後このような取組を各部署で行い、目指す姿(ビジョン)である「職員がやる気に満ち、円滑に市民サービスを提供する職場」の実現を図る。

1. 工事、検査、契約情報の一元化(新システム構築)

現在、各局の工事起工課・技術監理局検査課・技術監理局契約部との間では、工事情報や契約情報が共有化されていないため、メールもしくは紙のやりとりで情報伝達を行い、各関係部署でExcelデータ等により保存・管理している。

これらの情報を一元化し、各関係部署が各々アクセスできるようなシステムを構築することで、データ入力作業の削減やペーパーレス化を図り、生産性の向上を目指す。

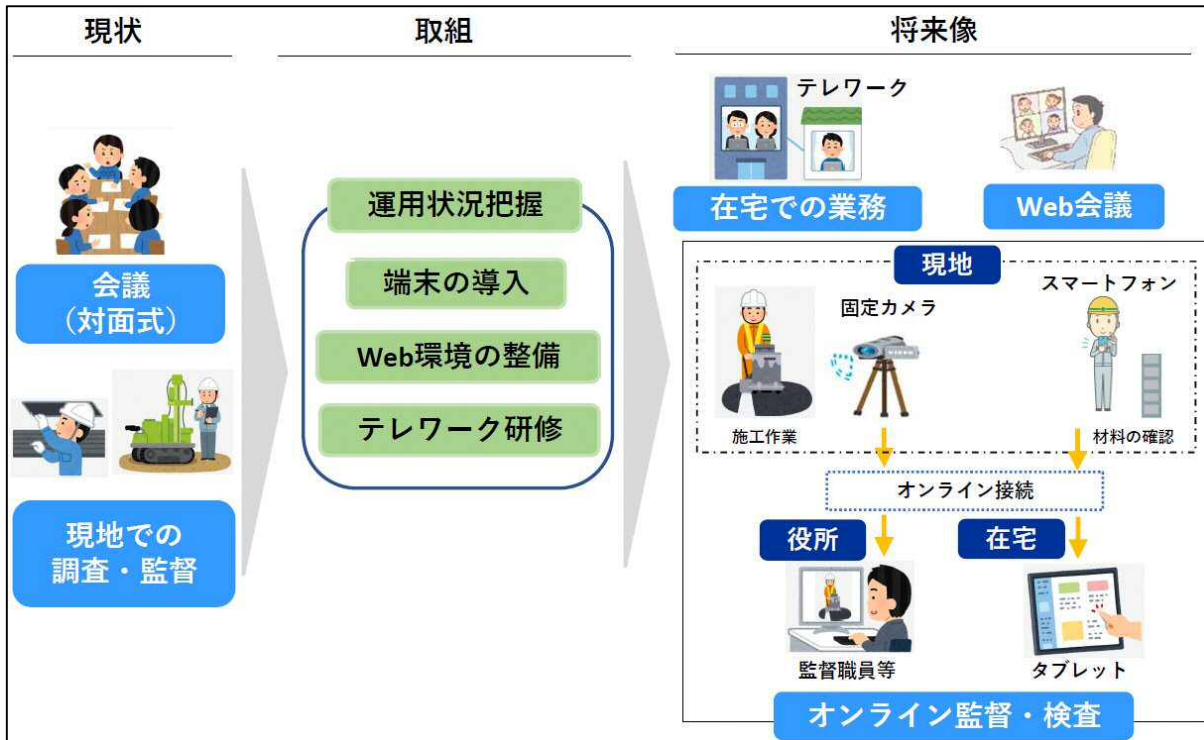
(イメージ図)



2. テレワークや遠隔臨場(オンライン監督・検査)の普及

現在、テレワークや遠隔臨場の試行を実施しているが、さらなる推進を図り、技術職員の働き方改革につなげる。

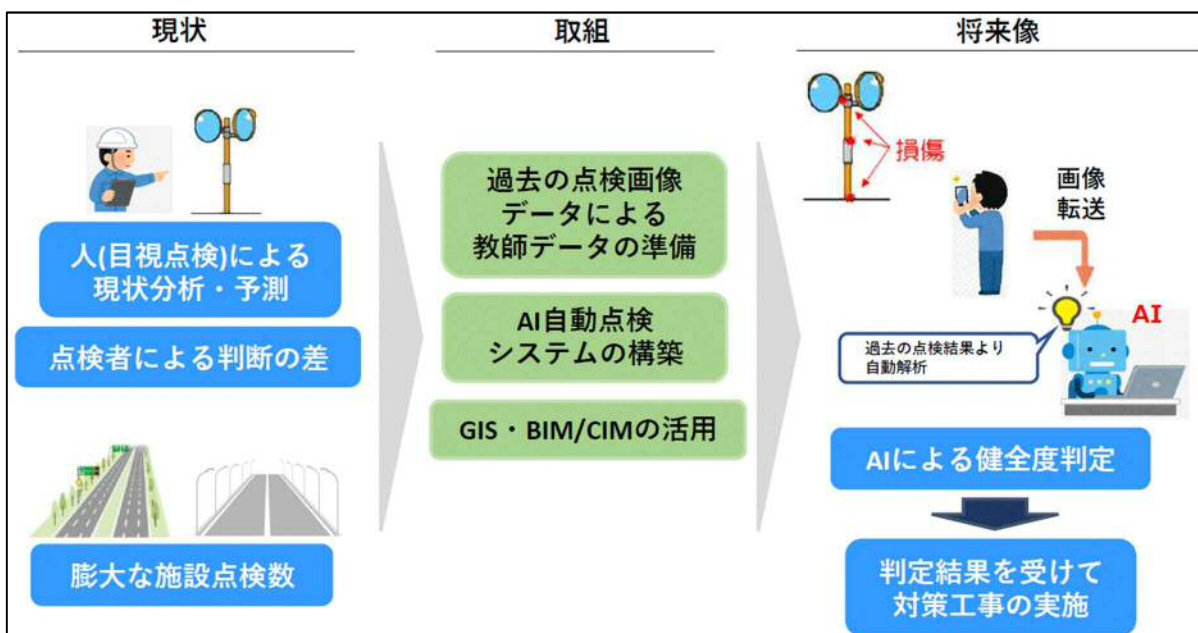
(イメージ図)



3. 公共インフラの維持管理におけるAIの活用

カメラで撮影した画像などをAIで解析し、構造物の健全度診断(判定)を実施し、判定の標準化や点検作業時間の短縮を図ることで、生産性の向上を目指す。

(イメージ図)



4. 都市型災害の予防(防災・減災)業務の効率化(総合防災情報システム構築)

気象情報をリアルタイムに受信し、大型モニターや電子作戰テーブル等を活用した情報共有を円滑に行い、迅速な意思決定と生産性の向上を目指す。

(イメージ図)



※参考資料

<目次>

1. 公共インフラにおける DX の取組フロー
(設計・施工・検査・完成後の維持管理(点検)の各段階での取組)
2. 公共工事関係部署のリモートワーク環境の整備状況
3. 北九州市DX推進計画【概要版】

1. 公共インフラにおけるDXの取組フロー (設計・施工・検査・完成後の維持管理(点検)の各段階での取組)

主な取組	取組内容	設計	施工	検査	維持管理 (点検)
AI・ロボットの活用	ICT施工(i-Constructionの推進)	←→			
	工事検査時の画像診断(図面照合)			←→	
	施設点検(AI画像解析)(道路・下水道)				←→
	施設点検(ドローン・AIの活用)(道路や下水道など)				←→
Webの活用 (リモートワーク・遠隔臨場)	オンライン監督、オンライン検査		←→		
	受発注者間情報共有システム(ASP)の(原則)全面实施		←→		
	オンライン会議(協議)の標準化	←→			
	テレワークの普及拡大	←→			
	道路等の損傷個所に係る市民からの通報のオンライン化				←→
	環境整備事業の指定業者(緊急業者)への工事指示の効率化		←→		
データ整理・電子化	書類のデータベース化	←→			
	GISを活用した点検データ等の蓄積				←→
	電子納品	←→			
	情報共有化(工事情報と契約情報の一元化)	←→			
	情報共有化(施設の維持管理・下水道・公園)				←→
	BIM/CIMの実施(試行)	←→			
	施設管理業務の電子化				←→
業務の削減 (職員の負担軽減)	定型業務(デジタルデータ更新)のアウトソーシング				←→

2. 公共工事関係部署のリモートワーク環境の整備状況(令和4年1月末時点)

局	部	区分	Wi-Fi	モバイル	テレワーク	備考
技術監理局	技術部	全て	○	15	12	
	契約部	事務	○	0	6	
建設局	総務用地部	事務 土木	○	3	12	モバイルは令和3年度中に次の台数となる予定 総務用地部 8 道路部 5 公園緑地部 9 河川部 14 東部整備事務所 13 西部整備事務所 13 区役所 33
	道路部	土木	○	0	15	
	公園緑地部		○	5	9	
	河川部		○	11	9	
	東部整備事務所		○	2	7	
	西部整備事務所		○	5	7	
	(区役所) まちづくり整備課		○	14	19	
建築都市局	折尾総合整備事務所	土木	○	2	23	
	住宅部	建築	○	1		
	建築部		○	12		
	設備部	設備	○	36		
港湾空港局	港湾整備部	土木 設備	○	1	8	
上下水道局	水道部	土木 設備	○	14	38	
	下水道部	土木 設備	○	15		
	東部工事事務所	土木	○	5		
	西部工事事務所	土木	○	4		
産業経済局	農林水産部	土木	×	0	9	
環境局	循環社会推進部	設備	○	4	30	施設課・3工場でWeb会議可
危機管理室		事務	×	3	7	

※「Wi-Fi」:Wi-Fi環境が整備済○、未整備×

※「モバイル」:モバイル端末やパソコン(Web会議やオンライン監督用など)の台数

※「テレワーク」:テレワーク用端末(PC等)の台数

3. 北九州市DX推進計画【概要版】

I 総論

(1) 市をとりまく現状・課題

2040年国連への対応 全国的に、若年人口減少に伴い、労働力の総数は不足が見込まれる「2040年国連」への対応が必要	業務のさらなる効率化 業務の根本的な見直しや、多様な働き方を活かせる職場環境の整備、長時間労働の是正のための働き方の見直しなど、労働生産性の向上が必要	行政のデジタル化の流れの加速 「デジタル庁」の創設や、自治体のDX推進にもむけた「自治体DX推進計画」の策定など、行政のデジタル化の流れが加速	「ポストコロナ」を見据えたデジタル化の推進 コロナ禍を受けた「新しい生活様式」に対応するため「フェーズコロナ」だけでなく「ポストコロナ」を見据えたデジタル化の推進・環境の整備が必要	持続可能で市民にやさしい市役所の実現 SDGsの推進や高齢化等への対応を通じて、持続可能で市民にやさしい、めくもりのある市役所を実現
--	---	---	--	--

(2) 市が目指す姿

自治体DXに関わる国の方針を踏まえ、本市では、デジタル技術の徹底活用により、行政サービスや市役所業務を抜本的に見直す市役所のDXを推進し、誰もが安心して行政サービスを利用できる、市民目標の「デジタル市役所」の実現を目指します。

ミッション Mission (目的・使命)

市役所のDXを推進するにあたり、「何のためにDXに取り組むのかという目的」(ミッション)を、私達のまち「北九州市」をどのようにしたいのか、という観点から、以下のように整理しました。

デジタルで快適・便利な幸せなまちへ

北九州市をより良いまちにするために、

- DXを契機に必要な見直し・改善に取り組み、市民サービスの向上と業務の効率化を両立させます。
- 誰もが、住みやすく、人のめくもりを感じ、住み続けたい、住んでみたいと思える、快適・便利で幸せな、魅力あるまちの実現を目標とします。

ビジョン Vision (目指す姿)

「デジタルで快適・便利な幸せなまち」というミッションの実現に向けて、どこを目指しているのかということを確認するため、「DXを通じて実現したい市の将来像」(ビジョン)を設定します。市役所の根本的な改革を遂行することで、

市民の視点から、「市民でよかったと感じられる市役所」
職員の視点から、「職員でよかったと感じられる市役所」 を目指します。

ミッション(目的・使命)・ビジョン(目指す姿)のもと、DXに取り組むことで地域や市役所にもたらす変化を共有するため、以下の3つを「市民や職員に提供する価値」(バリュー)と設定します。

バリュー Value (行動指針)

- Quest for better 「意欲改革」 常により良いサービス・業務改善を追求します
- Quick & friendly 「しごと改革」 市民に寄り添ったサービスを素早く提供します
- Quality work-life balance 「働き方改革」 働きがいのある働きやすい職場を実現します

この3つの「Q」を行動の柱に据え、抜本的なDXに取り組む、市役所のあり方を見直していきます。

デジタルで快適・便利な幸せなまちへ

多くもりのあるまち
市民サービスの向上

快適・便利で幸せなまち
業務の効率化

住みやすいまち

市民でよかったと感じられる市役所
職員でよかったと感じられる市役所

意欲改革
しごと改革
働き方改革

Quest for better
Quick & friendly
Quality work-life balance

(3) DX推進のスローガン

本市が目指す市民目標の「デジタル市役所」を市民により認知していただき、職員により具体的にイメージできるように、ミッション、ビジョン、バリューを踏まえた3つのスローガンを掲げ、取組の方向性をスローガンごとに整理して取り組んでいきます。

スローガン [Slogan]	① 「書かない」「待たない」「行かなくていい」市役所へ	➔	各編 12の取組項目の推進		
	② 「きめ細かく」「丁寧で」「考える」市役所へ		① マイナンバーカードの普及促進 ② 行政手続きのオンライン化 ③ デジタル・デバйд対策 ④ 丁寧でわかりやすい広報・PR	⑤ セキュリティ対策の徹底 ⑥ BPRの取組の徹底 ⑦ AI・RPAの利用促進 ⑧ データの利活用	⑨ デジタル人材の確保・育成 ⑩ 情報システムの標準化・共通化 ⑪ テレワークの推進 ⑫ ペーパーレス化の推進
	③ 「働きやすく」「いきいきと」「成果を出す」市役所へ				

II 各論

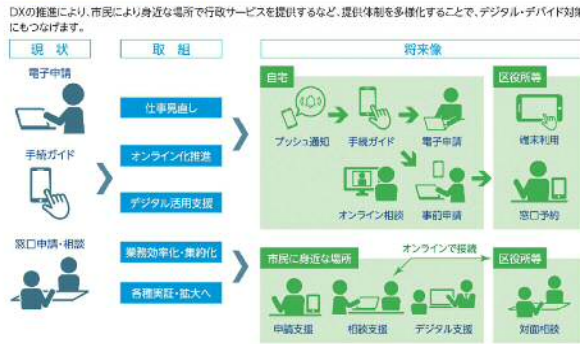
① マイナンバーカードの普及促進 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 市民サービスの向上につながるマイナンバーカードの利活用を奨励する 安全性の周知と申請・交付体制を充実する マイナンバーカードをほとんどの市民が持っている状態を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> マイナンバーカードの利活用先の拡大 マイナンバーカードの交付円滑化(継続) マイナンバーカードのPR 	② 行政手続きのオンライン化 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 「デジタル・ガバメント実行計画」(令和2年12月)の基準に沿い、対象手続き全てのオンライン化を進める 自治体DX推進計画の「特に国民の利便性向上に資する手続き」について集中し取り組む 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 書面規制、押印、対面規制の見直し 対象手続きの分類 モデルケースの抽出と構築 オンライン手続きの利用促進 電子決済の推進 	③ デジタル・デバйд対策 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 使い方の支援などデジタルを敬遠しない環境醸成 スマートフォン活用を後押しする取組を行う 個人ごとの理解度やニーズに応じた学習の場を幅広く市民に提供する 高齢者等のデジタル技術習得を支援する地域人材を育成する 市民のインターネット利用率向上を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 普及啓発 初心者向け講座、相談会 自事業との連携 地域人材の育成 インターネット接続環境の充実 	④ 丁寧でわかりやすい広報・PR 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 「書かない」「待たない」「行かなくていい」行政サービスを実感してもらう デジタル技術を利用できる人でできない人の間で情報格差を広げないように丁寧に対応する 丁寧で分かりやすい広報・PRを実現する 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> あらゆる媒体を活用した広報・PR 分かりやすい広報・PR 若者世代への広報・PR 高齢者等への広報・PR 「北九州市情報化アンケート調査」の活用
⑤ セキュリティ対策の徹底 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 本市の情報セキュリティポリシーの見直しを行う 次期「福岡県自治体情報セキュリティクラウド」への円滑な移行を図る 適切な個人情報保護に取り組む 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティポリシーの改正 技術的なセキュリティ対策の推進 情報セキュリティ・個人情報保護向上に向けた体制づくり 個人情報保護法に基づいた取組の実施 外部監査の実施 	⑥ BPRの取組の徹底 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 全庁統一の手続きのもと、管理職がビジョンを示し、DX推進リーダー・DX推進員を中心に、各部署で自発的にBPRに取り組むことができるようにする 継続的な業務の見直しを実施する 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> DX推進リーダー・DX推進員の定着 管理職による支援 全庁統一のBPR手法の導入 ローコードツールを活用した現場発のBPRの推進 デジタルガバナンスの強化 	⑦ AI・RPAの利用促進 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> デジタル市役所推進室の人材育成と体制強化を進める 各区部の共通業務の集約を進める 「AI活用先進部局」を目指す 年間合計100,000時間の作業時間削減を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> AI・RPA及び新たなデジタル技術の導入促進 (仮称)デジタル事務集中処理センターでの事務の集中処理 先導的なAIxデータ活用プロジェクトの創出 	⑧ データの利活用 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> オープンデータの充実、GISの利活用を推進する 行政の保有するデータを政策立案・評価に利活用する 民間の公共データ利活用を推進する 非営利加工情報各FOS年常運用開始を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> オープンデータの拡充 GISの活用拡大 (仮称)庁内データ活用推進総合事業の立ち上げと実施 個人情報保護法改正の対応 データプラットフォーム(都市OS)への参画
⑨ デジタル人材の確保・育成 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> デジタル技術・データを日常的に使い、業務改善を推進する人材を育成する デジタル技術やデータに精通した人材の確保に努める 全職員への継続的な研修を実施する 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 全職員を対象とした育成方針の策定 デジタル技術の知識・能力・経験や、職位等に即した体系的な人材育成研修の実施 外部デジタル人材の活用 	⑩ 情報システムの標準化・共通化 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 事務系17業務について、令和7年度末を目標に標準準拠システムへ移行する ガバナンスクラウドの仕様等にかかる情報を収集し、共通化に取り組む 情報システム標準化・共通化に対応するため、システム基盤を見直す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 業務プロセスの見直し 移行計画の策定 データ連携の仕組みの再構築 ガバナンスクラウドへの移行にかかる検討 システム基盤の見直し 	⑪ テレワークの推進 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> 育児や介護などが必要な職員も仕事と生活の両立ができ、能力を十分に発揮できる環境づくりを進める 災害時など特殊な環境下でも、必要な業務の遂行や市民サービスの提供ができる環境づくりを進める 外勤先でのテレワークについても活用・定着を図り、各職員が月1回以上実施を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 働き方改革、職場風土の改革 テレワーク環境の整備やルールの策定 	⑫ ペーパーレス化の推進 取組の方向性 <ul style="list-style-type: none"> ペーパーレス会議のほか、手続きや決裁の電子化、ペーパーレス化を進める 紙出力や資料の保管の必要のないワークスタイルへの変革を進める 紙の使用量が減る仕組みをつくる 令和7年度までに50%削減を目指す 取組内容 <ul style="list-style-type: none"> 会議をはじめとする様々な業務のペーパーレス化 ワークスタイルの変革 紙の使用量の見える化

Ⅲ 将来展望

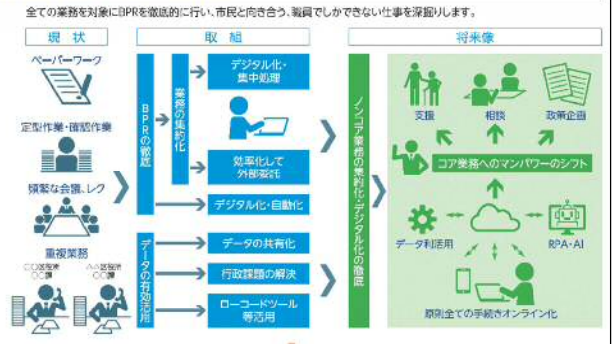
(1) 市役所DXのさらなる推進

市役所のDXをさらに推進し、これまでの常識や慣習、歴史的経緯等にとらわれず、中長期的な視点で将来必要となる抜本的な見直しについて、できるものから前倒しで取り組んでいきます。

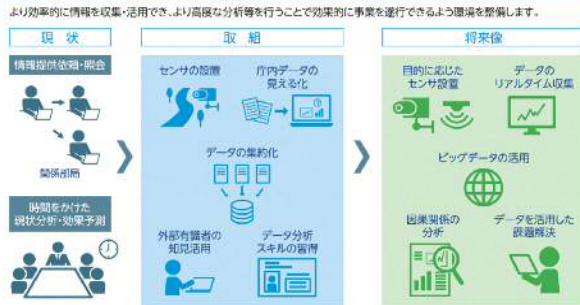
ア 市民サービス提供体制の見直し



イ 組織・機構・人員配置の見直し



ウ データの有効活用によるまちづくり



エ デジタルガバナンスの強化

DX推進に必要なシステム・デジタル技術等の導入にあたっては、必要性の検討と取組後の効果を検証していくことで、投資に見合う効果のさらなる追求を行っていきます。

(2) 地域DXの推進

地域全体に、本市が市民目線の「デジタル市役所」実現を目指して取り組むことを共有し、DXの取組を波及させていきます。また、市役所のDXの取組を市役所以外に波及させることで、デジタル技術を活用した社会課題の解決や、新たな価値の創造を目指す地域全体でのDX推進にもつながっていきます。



主要な取組のロードマップ

	Ⅰ期(集中取組期間)				主な成果目標	Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6~7年度		令和8~12年度	令和13~17年度	令和18~22年度
「市民目線」のデジタル化推進	マイナンバーカードの活用先拡大・PR	拡大、拡充	拡大、拡充		デジタルで快・楽・利便なまちの実現	マイナンバーカード普及率 ほとんどの市民がカードを保有		
	自動交付機検討	自動交付機の試験導入・利用PR				手続をオンライン化 原則全ての手続を		
	オンライン手続拡大/手続ガイドの拡充	拡大、拡充				事務作業時短の削減 【年間合計】 100,000時間削減		
	書かないサービス 申請書作成支援の実証等	実装、拡大		オンライン化へシフト		テレワーク実施率 本庁部署における テレワーク実施率80% (各部署が月1回以上実施)		
	持たないサービス 窓口予約サービスの実証等	実装、拡大				紙の活用率 50%削減(令和2年度比)		
	行かなくてもいいサービス リモート窓口サービスの実証等	実装、拡大				市民・職員満足度向上 市民・職員アンケート 結果における満足度の向上		
	デジタル窓口開設	拡充						
	プッシュ通知の仕組み検討	試行	実装					
	セキュリティポリシー改正	体制整備		社会のデジタル化に対応した適切なセキュリティ対策				
	デジタル事務集中処理センター開設	拡大	委託化検討					
「市民目線」のデジタル化推進	自動応答対象業務の拡充検討	RPAシナリオ開発・稼働	業務調査結果を活用した拡大	拡大、一部委託化も含めた検討				
		ローコードツール導入、準定型でサンプル作成	職場研修の実施、内製化に着手	ローコードツールの拡大				
		業務種別調査、業務フロー作成	コア業務、ノンコア業務分析	BPOの実施、RPA等適用	拡大			
		(仮称)市内データ活用推進総合事業 企画立案		市内データの段階的な利活用の促進				
		非業別加工・法改正対応		運用開始				
		デジタル人材育成						
		標準仕様の分析及びシステム対応の検討		情報システム標準化・共通化への対応				
	「市民目線」のデジタル化推進	テレワーク試行	モバイル端末拡充(1,500台へ)	テレワーク/ペーパーレス化の本格実施	フリーアドレスモデル導入の実証 ⇒ 検証 ⇒ 拡大			
			サテライトオフィス試行		本格実施に向けた検討			
			管理種テレワーク研修		モデル事業の実施、意識改革の推進			
		ペーパーレス会議システム導入		モバイル端末を活用したペーパーレスの本格化				