

旭川市業務システム最適化計画

令和4（2022年）2月 改訂
旭川市

改版履歴

版	日付	改版内容
1.0	平成28年 5月30日	初版
2.0	平成29年12月 1日	スケジュール及び実施経費の見直し
3.0	令和 4年 2月 8日	国の標準準拠システム導入等を踏まえたスケジュール及び実施経費の見直し

目次

1	この計画について	1
2	国の動向	1
3	他団体の動向	2
4	本市の状況	2
5	基本理念	3
6	対象業務	3
7	検討・分析	4
	(1) 最適化実施の要件	4
	(2) 汎用機に係る制約等	4
	(3) 考えられる最適化実施パターン	5
	(4) 各パターンの比較	5
	(5) あるべき姿におけるクラウド基盤の活用	6
8	体制	6
9	スケジュール	7
10	最適化実施に係る想定経費	8
11	今後の推進方策	9

※ 本文中、用語の右肩部に「*」印がある語（初出箇所のみ）は、脚注を参照してください。

1 この計画について

旭川市業務システム最適化計画は、本市の業務システムの最適化についての基本計画であり、平成28年度に策定し、平成29年度に改訂しています。

国、他団体、本市のその後の動向に伴い、更に改訂する必要が生じたため、当初の策定時の分析や基本理念を生かしながら、より具体的に進めるために新たな方向性を加え、改訂します。

2 国の動向

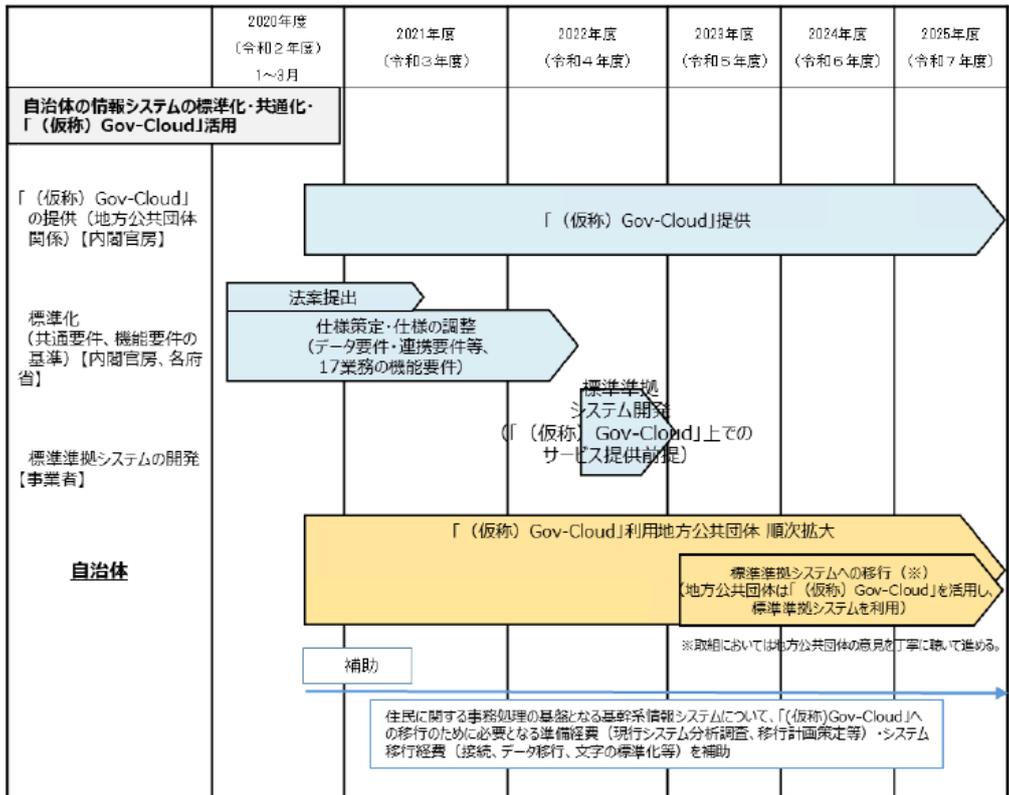
国は、住民記録、地方税、福祉など自治体の主要な20業務を処理する情報システム（基幹系情報システム）の標準仕様を関係府省で作成し、自治体が標準仕様に準拠したシステム（以下、「標準準拠システム」という。）を導入することを目指し、「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」として法制化するとともに、目標時期を設定することで自治体の業務システムの標準化・共通化を推進しようとしています。令和3年9月には、取組を統括する官庁として、デジタル庁も創設されました。

これは、自治体の業務システムがカスタマイズにより個別対応を余儀なくされ、負担が大きくなっていることに対応するもので、国が財政面を含め主導的な支援を行うこととされています。

令和2年末には国のワーキンググループの検討を基に策定された「自治体DX推進計画」において標準準拠システムへの移行スケジュールが示され、令和7年度までを目標に国が整備する「(仮称) Gov-Cloud」を活用し、標準準拠システムを利用していくものとされています。

既に公開された業務システムの標準仕様書においては「広域クラウド上でシステムのアプリケーションサービスを提供し、各自治体は、原則としてカスタマイズせずに利用し、ほとんど発注・維持管理や制度改正対応の負担なく、業務を行える姿」が目指す姿として掲げられており、業務システムのクラウド化と、カスタマイズをしないシステムを構築することが想定されています。

さらに、国は令和3年7月に「自治体情報システムの標準化・共通化に係る手順書」により、業務フロー見直しを含めた標準化・共通化の具体的な作業手順も示しました。



「自治体DX (デジタル・トランスフォーメーション) 推進計画」から引用

3 他団体の動向

全国の中核市において組織する中核市市長会に設置されている「中核市における自治体クラウド実現に向けた研究会」(自治体クラウド研究会)の調査によると、令和2年現在で本市のように基幹系業務等において汎用機を使用している団体*1は60市中17市(本市を含む。)で、その比率は約28%となっています。

改訂前の計画における平成26年度の総務省調査時点からは、中核市が増加している状況はありますが、基幹系業務をオープン系システムにより行っている団体は30市から43市に増加しています。

汎用機を使用している団体においては、国の動向を踏まえ、基幹系業務を「(仮称) Gov-Cloud」を活用した標準標準システムへ移行する必要があります。

4 本市の状況

従来汎用機により行っていた人事給与など一部の業務がオープン系やクラウド型のシステムへ移行しましたが、令和4年度までにオープン化を完了するという当初の計画どおりには進行していな

*1 汎用機を使用している団体……汎用機を使用している業務がある団体

いことに加え、新庁舎への移転時期が令和5年11月頃へと約1年延期され、さらには、国の業務システム標準化の動向も踏まえて、最適化完了の時期を再検討する必要があります。

最適化の実施には業務フローの見直しも伴うため、業務改善の視点を持ちながら行政サービスの向上につなげる取組が求められます。

5 基本理念

基本理念は次のとおりとし、現状の業務システムの課題を解決し、市民サービスのさらなる向上へつなげていきます。

(1) 情報化関連経費の抑制

業務システムの構築や運用に係る経費を抑制します。

(2) 競争原理が働く環境の構築

特定事業者への依存が起りにくい環境へ移行します。

(3) 業務の高度化・効率化

無駄な機能の排除や重複機能の統合と業務のスリム化を行います。

(4) セキュリティの担保

機械的及び人的側面からの対策措置を講じます。

6 対象業務

この計画で対象とする業務は、国が標準仕様を示す次の20業務とします。

これらの基幹系業務の多くは、現在汎用機による処理を行っています。まずは汎用機による業務を優先して最適化の対象とし、それ以外の業務も含め標準化の方向性を検討します。

対象業務	汎用機処理	対象業務	汎用機処理
児童手当		戸籍	
子ども・子育て支援		就学	
住民基本台帳（住民記録）	●	健康管理	
戸籍附票		児童扶養手当	
印鑑登録	●	生活保護	
選挙人名簿管理	●	障害者福祉	
固定資産税	●	介護保険	●
個人住民税	●	国民健康保険	●
法人住民税	●	後期高齢者医療	●
軽自動車税	●	国民年金	●

また、汎用機の処理による出力データが関連する業務もあるため、このような業務も影響があるものとして、検討対象とします。

7 検討・分析

このような状況を踏まえ、最適化の実施要件や実施パターン等について検討を行いました。

(1) 最適化実施の要件

次の4点を、最適化実施に際し考慮すべき主要な要件としました。

ア 標準化の動き

国の業務システム標準化の動きを踏まえ、令和7年度までに標準準拠システムへの移行を完了できることを目標に取り組みます。

イ 新庁舎への移転

令和5年11月に予定される新庁舎への移転により、サーバ類や処理装置なども新庁舎での運用に切り替わるため、それに伴う作業や運用面を考慮し取り組みます。

ウ 通常業務への影響

標準準拠システムへの切替作業については、市民サービスへの影響が最小限となるよう配慮し取り組みます。

エ 汎用機更新サイクル

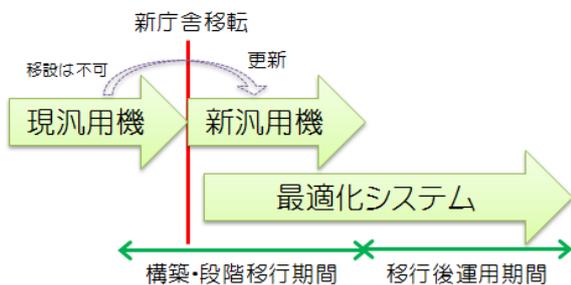
現行の汎用機の賃貸借期限等を考慮し、効率の良い導入方法を検討します。

(2) 汎用機に係る制約等

上記要件と関連し、新庁舎への汎用機の移設や導入については制約があります。

本市で使用している汎用機は、サーバ類のほか、関連機器と連携しており、それらの機器が大型であることや機器数が多いことなどから、配線工事や接続・稼働テストも含め移設や導入には時間がかかります。

現汎用機を現庁舎から新庁舎へ移設をする場合は長期間、汎用機を停止して作業をする期間が必要であり、その間は汎用機を使用している本市の基幹系業務を全て停止しなければなりません。長期間業務を停止することは市民等への行政サービス提供において大きな支障が生じます。



また、現汎用機を新庁舎に移設したとしても、機器の耐用年数の関係により、その使用可能期間は令和6年度までが限界であり、令和7年度には新汎用機を入れることとなります。

このため、汎用機を新庁舎でも使用する場合は、現庁舎においては現汎用機で業務を継続しながら、新庁舎で新汎用機の導入作業を進め、準備が整った時点で切替えを行うことが、リスク低減の観点から妥当と考えます。

(3) 考えられる最適化実施パターン

要件や制約を踏まえ、最適化実施は次のパターンが考えられます。

ア 新庁舎移転時に全て最適化を実施

令和5年の新庁舎移転に合わせ、対象全業務システムを更新する。

イ 新庁舎移転後一斉に最適化を実施

令和5年の新庁舎移転後に、対象全業務システムを同時に更新する。

ウ 新庁舎移転後段階的に最適化を実施

令和5年の新庁舎移転後に、対象業務システムを2段階程度に分けて更新する。

このうち、「ア」のパターンについては新庁舎移転が令和5年であることを前提とすると、新システム構築期間が僅かであり、十分な準備・作業時間の確保の観点や、国が示す標準準拠システムの仕様が揃わないことから、全ての業務システムをこの時点までに新システムに移行し、汎用機を廃止して最適化を完了することは極めてリスクが高いと考えます。

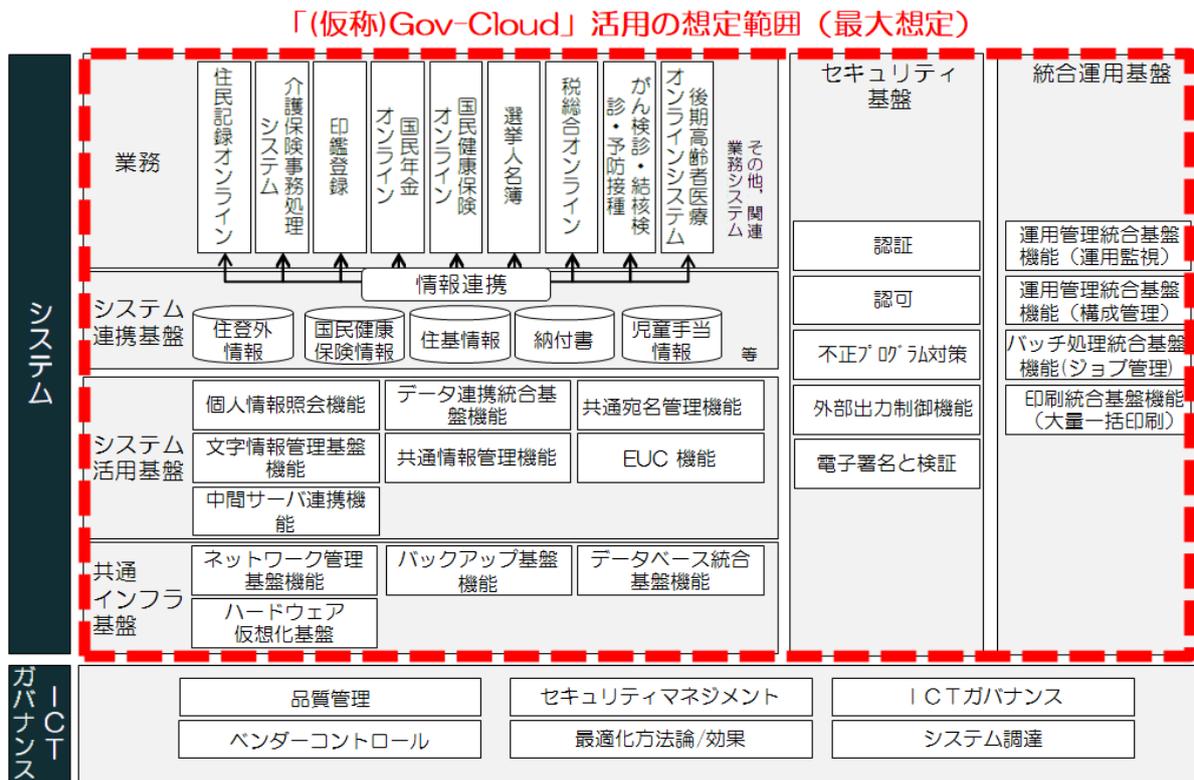
(4) 各パターンの比較

パターン	主なメリット	主なデメリット
ア 新庁舎移転時に全て最適化を実施	<ul style="list-style-type: none"> • 早期に最適化が完了 • クラウド型システムの利点が最も早く受けられる • 汎用機に係る経費の最小化 	<ul style="list-style-type: none"> • 実施準備に十分な時間が取れない • 国のスケジュールに基づく標準準拠システムが揃わない • 構築後に再び標準化システムへの移行が必要になる • 実施作業の人的資源が多量に必要
イ 新庁舎移転後一斉に最適化を実施	<ul style="list-style-type: none"> • 実施まで十分に準備の時間が確保できる • 安定性の高いシステムを導入できる • 現行システムとの連携機能構築が不要 	<ul style="list-style-type: none"> • 最適化実施まで新汎用機の使用とカスタマイズの経費が必要 • 一斉実施によるシステム障害集中等のリスク • 実施作業の人的資源が多量に必要 • ベンダー側の要員確保が困難
ウ 新庁舎移転後段階的に最適化を実施	<ul style="list-style-type: none"> • 実施まで十分に準備の時間が確保できる • 安定性の高いシステムを導入できる • クラウド型システムの利点が順次受けられる • 実施時のリスクが分散化される • 移行後当該システムに係るカスタマイズ経費が削減される 	<ul style="list-style-type: none"> • 最適化実施まで新汎用機の使用とカスタマイズの経費が必要 • 実施前のシステムとの連携機能を構築する必要がある

どのパターンもそれぞれ、メリット・デメリットがありますが、新庁舎には新汎用機を導入した上で現行のシステムを稼働しながら、国の標準仕様に基づいた業務システムを、国が示す目標期限に合わせて新システムへ移行することが適切と考えます。また、本市規模の業務システム更新は段階的に実施することで可能な限り低リスクとなるようにしながら、クラウド型システムへ移行するメリットを早く享受することを考慮し、「ウ」のパターンが最適であると考えます。

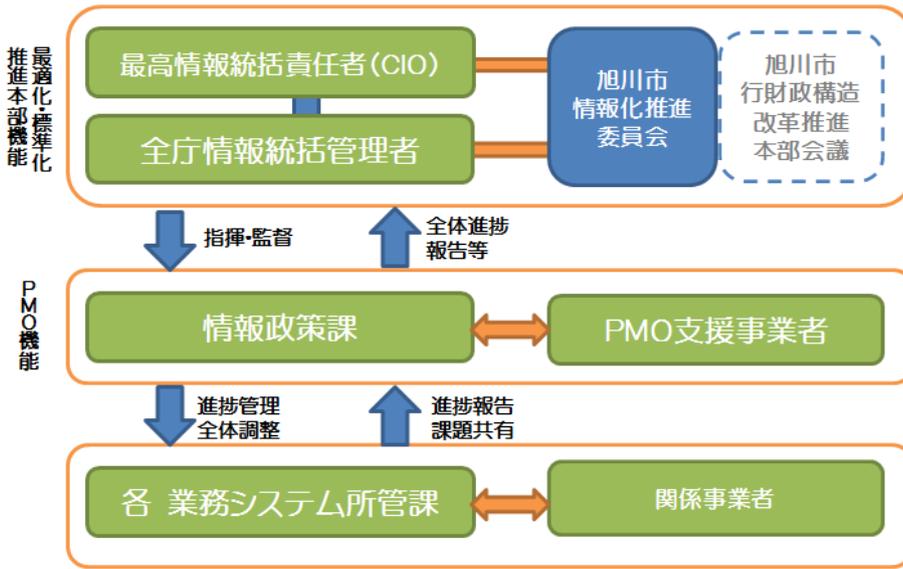
(5) あるべき姿におけるクラウド基盤の活用

クラウド基盤の仕様の詳細は明らかになっていませんが、図のように、システム基盤部分も業務システム部分も、「(仮称) Gov-Cloud」上に構築されることを想定しています。実際には、クラウド基盤上で提供される機能を国の方針に基づいて最大限活用しながら、本市における新しい業務システム基盤を構築していきます。



8 体制

国から示された「自治体情報システムの標準化・共通化に係る手順書」を踏まえ、より実効性のある体制とします。



CIO^{*2}の下、情報政策課をプロジェクトの推進本部事務局として位置付けます。本部事務局は、PMO^{*3}として外部知見を活用しながら全体の進捗管理や全体調整を行っていきます。

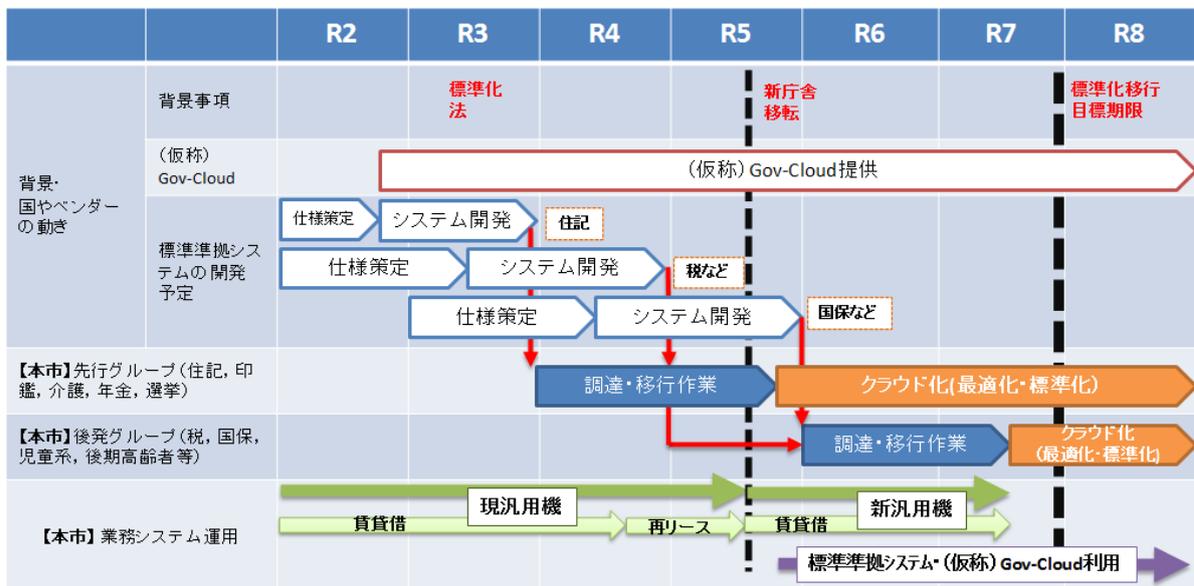
業務システムの所管課（汎用機業務については情報政策課と連携）は、現行ベンダーと移行先ベンダーなど関係事業者を含めて業務ごとの対応体制とします。

併せて、外部人材によるCDO^{*4}を設置する予定です。（令和4年度からの予定）

9 スケジュール

7（4）においては、新庁舎移転後に段階的に最適化を行う「ウ」のパターンとすべきとしたところです。

新たな業務システム最適化スケジュール（ロードマップ）は、次のとおりとします。



*2CIO……Chief Information Officerの略。最高情報統括責任者として、情報化施策全体を統括する役割のこと。

*3PMO……Project Management Officeの略。事業全体の管理・調整をする機能。

*4CDO……Chief Digital Officerの略。最高デジタル責任者として、DX（デジタル・トランスフォーメーション）を統括する役割のこと。

基幹系業務における情報の中心となる住記情報を扱う住記システム等と、大規模なカスタマイズ経費削減効果を見込める介護保険関係のシステムを先行して最適化を実施し、税や国民健康保険など他の業務システムを後発グループとして最適化を実施します。

このロードマップに基づき、新庁舎移転後の令和5年度の年末年始及び令和7年度の後半の、二段階に分けて新システムへの移行を行い、国が示す期限の令和7年度末までに最適化・標準化を完了させる見込みです。

なお、関連する業務システムをどちらのグループに合わせて最適化・標準化を実施するか、詳細を継続して検討し、最終決定していきます。

10 最適化実施に係る想定経費

前項のスケジュールに基づく最適化実施に係る今後10年の経費を試算したところ、次の表のように約65億円が想定されます。

このうち、最適化に係る初期経費は約15億円、運用等経費は約51億円、運用等経費のうち汎用機に関係する経費は約26億円と見込んでいます。

最適化の実施形態が、これまでのように庁舎にシステムを設置する「オンプレミス型^{*5}」ではなく、サービス利用型のクラウド形式である「(仮称) Gov-Cloud」の利用となることで、システム導入に係る経費が抑制されるものと考えます。

汎用機と「(仮称) Gov-Cloud」を併用する令和5年度から令和7年度までは一時的に年間経費は増えますが、最適化が完了した後の令和8年度以降の年間経費は約5億円で、これは汎用機で運用する令和3年度の年間経費約5億2千万円と比較すると毎年約2千万円程度の削減となると試算しています。

なお、標準準拠システムへの移行に係る経費については、その一部が国費で補助される見込みです。このような補助金を活用しながら最適化実施に係る経費の抑制に努めます。

実際の経費詳細については、適時、見直しを行っていきます。

*5オンプレミス型……庁内にシステムのサーバ等を設置して使用する従来型の運用。

最適化実施期間

(単位：百万円)

	R3	R4	R5	R6	R7
最適化実施経費	525.8	497.2	1,029.0	670.2	1,341.9
実施初期経費	5.5	10.7	573.4	143.5	732.7
実施運用等経費	520.3	486.5	455.6	526.7	609.2
実施経費中汎用機分	520.3	486.5	655.3	493.9	493.9

(次表へ続く)

最適化実施後

(単位：百万円)

	R8	R9	R10	R11	R12	合計
最適化実施経費	496.3	496.3	496.3	496.3	496.3	6,545.6
実施初期経費	-	-	-	-	-	1,465.8
実施運用等経費	496.3	496.3	496.3	496.3	496.3	5,079.8
実施経費中汎用機分	-	-	-	-	-	2,649.9

11 今後の推進方策

最適化の実施は、以上の計画に基づいて推進していく予定ですが、国の標準化仕様策定状況や業務システムのベンダーによる標準準拠システムの開発状況、各システム間の連結度により、適切な実施時期を適宜判断・調整していきます。

具体的な作業については、国の「自治体情報システムの標準化・共通化に係る手順書」に基づき、必要な取組を過不足なく実施していきます。

なお、業務システムの調達には、個別に行うことを基本としますが、導入時期や他業務との関連性を考慮し、標準化対象外システムを含め、他の業務システムと併せて調達することが効率的である場合は、これらの業務システムをまとめて導入することや、最小限度の機能の追加等を検討します。

調達に当たっては、業務システムを開発した大手のベンダーのみならず、導入支援や導入後のサポート等を含めて関係事業者が参入できるよう参入機会の確保に努め、また、コンサルタント等外部知見の活用も考慮しながら本市の業務システムの円滑な運用を目指していきます。

旭川市業務システム最適化計画

令和4年（2022年）2月 改訂

070-8525 旭川市6条通9丁目

旭川市総務部情報政策課

0166-25-5490

johoseisaku@city.asahikawa.lg.jp
