

平成 21 年度

岐阜市包括外部監査報告書

(情報システムの財務に関する  
事務の執行について)

岐阜市包括外部監査人

渋谷英司

# 目 次

<b>第1 包括外部監査の概要</b> .....	1
1. 外部監査の種類.....	1
2. 選定した特定の事件.....	1
(1) 外部監査対象.....	1
(2) 外部監査対象期間.....	1
3. 事件を選定した理由.....	1
4. 外部監査の対象とした部署.....	2
5. 外部監査の方法.....	3
(1) 監査の要点.....	3
(2) 主な監査手続.....	3
6. 外部監査の実施期間.....	3
7. 外部監査人補助者.....	4
8. 利害関係.....	4
9. 本報告書の構成.....	4
<b>第2 岐阜市の IT に関する概要</b> .....	6
1. はじめに.....	6
2. 岐阜市の情報化関連施策の概要.....	6
(1) 岐阜市の情報化計画の概要.....	6
(2) ぎふ躍動プラン・21（岐阜市総合計画）（基本計画 2008）.....	7
(3) 岐阜市新行政改革大綱（第5次）.....	9
(4) 情報化基本計画.....	12
(5) ICT 活用型都市に向けた行動計画 2.....	14
3. 岐阜市における情報システムの管理体制.....	18
(1) 岐阜市における情報システムの管理体制の概要.....	18
(2) 行政部情報政策課の役割.....	18
(3) 各情報システムの所管部署の役割.....	19
(4) 情報システムに関する規則類.....	20
4. 情報セキュリティ向上に向けた取り組み.....	21
(1) 組織体制の整備.....	21
(2) 教育研修.....	22
(3) 内部監査の実施.....	22
(4) 外部監査の実施.....	22

<b>第3 包括外部監査の要約</b> .....	24
1. はじめに .....	24
2. 包括外部監査の実施手続.....	24
(1) 対象システムの選定方法.....	24
(2) 予備調査1：アンケートによる岐阜市の情報システムの把握.....	24
(3) 予備調査2：アンケートの回答に対するヒアリング .....	25
(4) 本調査の対象とする情報システムの選定 .....	29
(5) 本調査.....	30
(6) 追加調査.....	30
3. 情報システム全体に関する指摘及び意見の要約 .....	31
(1) 情報システムの管理体制が不十分 .....	31
(2) 費用対効果の検討が不十分.....	32
4. 指摘及び意見の一覧 .....	33
(1) 情報システムの調達の適切性 .....	33
(2) 情報システムの有効性・経済性・効率性.....	36
(3) 情報セキュリティ .....	39
 <b>第4 包括外部監査の結果</b> .....	 43
1. はじめに .....	43
2. 情報システム全体に関する指摘及び意見の要約 .....	43
(1) 識別した岐阜市の課題 .....	43
(2) 全体最適化を図るための観点 .....	47
(3) 情報システムの評価サイクルの確立 .....	49
(4) IT 投資の評価手法 .....	52
(5) 最適化の取り組み事例 .....	54
3. 対象システム共通の指摘及び意見 .....	57
(1) 情報システムの調達の適切性 .....	57
(2) 情報システムの有効性・経済性・効率性.....	61
(3) 情報セキュリティ .....	64
4. 対象システム個別の指摘及び意見 .....	69
(1) 総合住民記録システム .....	69
(2) 国民健康保険システム .....	70
(3) 人事給与等システム.....	73
(4) 税総合オンラインシステム.....	77
(5) 福祉総合システム .....	78

(6) 介護保険システム .....	79
(7) 要介護認定支援システム.....	80
(8) ぎふ・いざナビ .....	84
(9) 競輪場トータリゼータシステム.....	89
(10) 医療情報システム .....	91
(11) 総合防災システム .....	94
(12) 市議会インターネット議会中継.....	96
(13) 消防総合システム .....	98

<b>&lt;添付資料&gt;</b> .....	101
添付資料 1 予備調査におけるアンケートの対象システム.....	101
添付資料 2 予備調査のヒアリングスケジュール .....	106
添付資料 3 本調査のヒアリングスケジュール.....	108
添付資料 4 追加調査のスケジュール .....	110

# 包括外部監査の結果報告書

## 第1 包括外部監査の概要

### 1. 外部監査の種類

地方自治法第252条の37に基づく包括外部監査

### 2. 選定した特定の事件

#### (1) 外部監査対象

情報システムの財務に関する事務の執行について

#### (2) 外部監査対象期間

平成20年度（ただし、必要に応じて平成21年度及び過年度も対象とする。）

### 3. 事件を選定した理由

コンピュータ及び通信を中核とした情報システムは自治体の行政運営にとって必要不可欠なものとなっており、事務事業は情報システムに大きく依存している。岐阜市では、総合計画として「ぎふ躍動プラン・21」を策定しており、平成20年度～平成24年度を計画期間とする基本計画の中で「ICT（情報通信技術）の活用などによる市民サービスの向上」を主要施策・事業として掲げていることから、岐阜市において情報システムの利用はさらに推進されることが想定される。

この主要施策・事業を実現するためには情報システムの導入・運営における有効性・経済性・効率性が重要となり、そのためには情報システムが適切に調達されていることがポイントとなる。

また、情報システムは、事故や災害によりその機能が麻痺した場合、行政

事務や市民の生活に与える影響が非常に大きい。さらに、情報セキュリティに脆弱性が存在すると、個人情報など重要な情報が漏えいする可能性もある。

以上、情報システムの重要性を考慮し、特定の事件として選定することとした。

#### 4. 外部監査の対象とした部署

本監査は、岐阜市が利用しているシステムの中から、金額的及び質的な重要性を考慮した上で対象システムを選定している。そのため、本監査の対象部署は、対象システムの所管部署と、情報システムに関する岐阜市全体の管理状況や役割分担を把握することを目的として行政部情報政策課、契約手続に関して行政部契約課を対象とした。

(表 1-1) 監査の対象部署

番号	部等	課等
1	行政部	情報政策課
2	行政部	契約課
3	市民生活部	市民課
4	市民生活部	国保・年金課
5	行政部	人事課 職員厚生課
6	財政部	税制課
7	福祉部	福祉政策課
8	福祉部	介護保険課
9	まちづくり推進部	まちなか歩き推進課
10	行政部	競輪事業課
11	市民病院	医療推進局医療情報部医療情報室
12	都市防災部	防災対策課
13	議会事務局	議事調査課
14	消防本部	指令課

## 5. 外部監査の方法

### (1) 監査の要点

#### (ア)情報システムの調達の適切性

情報システムの調達に関する契約手続及び支出手続が、条例・規則・規程等に準拠して運用されているかどうか。

#### (イ)情報システムの有効性・経済性・効率性

情報システムの導入により期待された効果があがっているかどうか。

#### (ウ)情報セキュリティ

法制度、総務省・経済産業省等の基準及びシステム監査基準に照らして、岐阜市の条例・規則・規程やその運用状況に不備な点がないかどうか。

### (2) 主な監査手続

本監査は、まず予備調査を実施し、監査の対象とする情報システムを選定した。次に、選定した監査対象システムの所管部署に対し、情報システムの調達の適切性、情報システムの有効性・経済性・効率性、情報セキュリティの観点からヒアリング、資料の閲覧、及びコンピュータ設置場所の現地視察を実施した。

## 6. 外部監査の実施期間

平成 21 年 4 月 24 日から平成 22 年 2 月 26 日まで

## 7. 外部監査人補助者

公認会計士	4人
弁護士	1人
システム監査技術者	1人
公認情報システム監査人	2人
会計士補	1人
公認会計士試験合格者	2人
その他	1人

## 8. 利害関係

地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

## 9. 本報告書の構成

本報告書は、以下のとおり構成される。

「第1 包括外部監査の概要」では、本監査のテーマの選定事由、実施体制等の概要を記載している。

「第2 岐阜市のITに関する概要」では、岐阜市の情報化関連施策の概要、すなわち、情報化の推進計画や、情報システムの管理体制の概要について整理している。

「第3 包括外部監査の要約」では、本監査の対象システムを選定した手続を説明した後、本監査において識別した事項に対する総合的な意見の要約を述べている。ここでは、識別した事項を総合的に勘案した結果、情報システムを活用するための戦略的な仕組みが不足していることを指摘している。

また、情報システムの調達の適切性、情報システムの有効性・経済性・効率性、情報セキュリティの三つの要点で識別した事項の要約を記載している。その後、情報システム共通の指摘及び意見と、情報システムごとの指摘及び意見の一覧を記載している。

「第4 包括外部監査の結果」では、本監査にて識別した指摘及び意見の詳細を記載している。ここでは岐阜市の情報システムの管理体制に関する現状及び不足事項を述べ、情報システムの最適化を図る必要性及びその改善案をより詳細に記載している。

また、情報システムの調達の適切性、情報システムの有効性・経済性・効率性、情報セキュリティの三つの要点から識別した事項を情報システムごとに記載している。ここでは識別した事項及び想定されるリスクについて述べるとともに、岐阜市の情報システムの管理体制を向上させるための改善策を提案している。

報告書に記載している金額は、表示単位未満を切り捨て表示している。

## 第2 岐阜市の IT に関する概要

### 1. はじめに

本章では、岐阜市の都市計画と情報化計画の関連について整理し、情報化計画の概要及び取り組み状況について述べる。その上で、情報システムの管理体制及び情報セキュリティの管理体制について整理し、岐阜市の情報システムに対する取り組みを概括する。

### 2. 岐阜市の情報化関連施策の概要

#### (1) 岐阜市の情報化計画の概要

岐阜市は、「岐阜市第4次総合計画前期基本計画」を平成7年3月に定め、「美しく豊かな生活都市 ぎふ」を将来都市像に掲げることで、様々な取り組みを行ってきた。その中において地域情報化の推進を主要課題の一つに掲げ、市民生活の利便性の向上や地域経済の活性化を図ることを目的に、「光ファイバー等の高度情報通信基盤の整備」、「マルチメディアを活用した新しい情報システムの開発」及び「これらを統合した情報通信ネットワークの構築」を図ってきた。また、昭和61年1月に最初の「岐阜市行政改革大綱」を策定し、情報システムを用いた行政改革を図ってきた。

このような取り組みの中で、予想をはるかに超える情報通信技術の進展や社会経済情勢、岐阜市を取り巻く諸状況を踏まえ、総合的かつ合理的・効率的に情報化施策を推進し、21世紀に向けた岐阜市情報化施策の基本的な指針をより明確化することを目的に、平成12年に「情報化基本計画」(12頁(4)) (対象期間は平成12年～平成22年) を策定している。

また、国によって進められた「e-japan 戦略」(平成13年1月)においては世界最先端のIT国家になることが目標に掲げられ、これを実現するための「e-japan 重点計画」では電子政府の基盤を構築するための詳細が示された。そのため、岐阜市においても電子市役所を実現し、早急に行政事務の効率化を図ることや、高度な利便性を提供できる都市を目指すための「コンビニエンス CITY ぎふ推進アクションプラン」を策定した。

このように、岐阜市の情報化計画は、「総合計画」、「行政改革大綱」、「情報化基本計画」、「コンビニエンス CITY ぎふ推進アクションプラン」といった様々な計画が立案されている。これらの計画では、「総合計画」、「行政改革大綱」、「情報化基本計画」において情報化の取り組み方向及び基本方針が明示され、「コンビニエンス CITY ぎふ推進アクションプラン」において具体的な行動計画が定められている。

なお、これらの計画は随時改訂されており、現在の総合計画は「ぎふ躍動プラン・21（岐阜市総合計画）（基本計画 2008）」（7 頁（2））、行政改革は「岐阜市新行政改革大綱（第 5 次）」（9 頁（3））、アクションプランは「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」（14 頁（5））として策定されている。

## (2) ぎふ躍動プラン・21（岐阜市総合計画）（基本計画 2008）

現在の総合計画は、平成 20 年～平成 24 年を基本計画の対象年度として平成 20 年 3 月に策定され、「基本構想」「基本計画」「実施計画」の 3 部構成となっている。

### (ア) 「基本構想」

岐阜市が目指すべき都市像と、これを実現するための政策大綱、都市像実現への取組姿勢や方針が定められている。

この中で「行政を効率化しよう計画」として「将来都市像の実現を目指した施策の展開について、行政は、施策全般の意義を明確化し、情報化の推進や民間活力の導入、計画的な行財政運営などによって効率化に努め、より少ない市民の負担による行政運営を図ります。また、個人情報安全性を確保しながら積極的に情報を公開して、市民との協働を図り、市民の意志に基づいた行政を目指します。」と述べられているとおり、情報システムに関しても効率的な運営に努めることが定められている。

### (イ) 「基本計画」

情報化に関する一例としては、基本構想の「行政を効率化しよう計

画」に基づく「ICT<sup>1</sup>（情報通信技術）の活用などによる市民サービスの向上」が挙げられる。「ICT（情報通信技術）の活用などによる市民サービスの向上」では、三つの主要事業が計画されている。

一つ目は、誰もが利用しやすいホームページサービスの提供である。これは年齢や身体的条件に関係なく、誰もがホームページ上で提供されている情報に容易にアクセスして利用できるウェブのアクセシビリティ<sup>2</sup>に配慮したホームページ作りに努めるものである。また、市民が必要とする情報をより早く入手できるように、情報公開までのスピードアップを目指している。

二つ目は、情報システムの全体最適化の促進である。情報システムの全体最適化を図り、情報システムの運用コストの削減を図るとともに、各情報システム間の連携やデータの共有化により、効率的な行政運営を目指している。

三つ目は、岐阜県地域統合型 GIS<sup>3</sup>（地理情報システム）の利活用の促進である。GIS（地理情報システム）の利用により、行政内部における地図情報の共有を促進するとともに、ホームページを通じて市民に公共施設マップや防災情報、統計情報など各種の地図情報の公開を行い、効果的な施策立案や市民サービスの向上に努めるものである。

また、「ICT（情報通信技術）の活用などによる市民サービスの向上」に関する指標として、自動交付機による証明書発行比率（証明書の全発行数に占める自動交付機の発行比率）を平成 18 年度の 8% から平成 24 年度には 15% に向上させること、電子入札システムの拡大・推進を図ることが計画されている。

- 
- <sup>1</sup> ICT とは、情報（information）や通信（communication）に関する技術の総称。日本では同様の言葉として IT（Information Technology：情報技術）の方が普及しているが、国際的には ICT の方が通りがよい。総務省の「IT 政策大綱」が 2004 年から「ICT 政策大綱」に名称を変更するなど、日本でも定着しつつある。
  - <sup>2</sup> アクセシビリティとは、情報やサービス、ソフトウェアなどの操作のしやすさを意味する。例えばホームページの文字の大きさが変更できることなど、高齢者や障害者などハンディを持つ人々にとっても利用しやすいかという意味で使われることが多い。
  - <sup>3</sup> GIS とは、デジタル化された地図(地形)データと、統計データや位置の持つ属性情報などのデータを統合的に扱う情報システムのことであり、Geographic Information System の略語である。

#### (ウ)「実施計画」

基本計画に定める施策に基づいて毎年度の行財政運営における具体的な実施内容を示すもので、毎年度見直しが行われている。

### (3) 岐阜市新行政改革大綱（第5次）

現在の「岐阜市新行政改革大綱（第5次）」は、平成17年～平成21年を対象年度として策定された。この中において、IT（情報通信技術）の活用などによる市民サービスの向上が明記されており、以下の4点が具体的な施策とその内容である。

#### (ア)窓口サービスの向上

窓口は、市役所と市民の接点であり、窓口業務の適切な対応、そして市民に親しまれる窓口サービスが求められている。そのため、接遇の向上や縦割主義的な対応の是正、窓口業務時間の延長の検討など利便性を一層追求した市民の満足度の高いサービスを提供することを目指している。

#### (イ)分かりやすい事務手続の推進

市民の立場に立った誠実な対応に徹し、分かりやすい事務手続の推進と手続の簡素化・迅速化に努めるとともに、市民向けの文書や市民との対話において、いわゆる「役所ことば」の改善を徹底することを目指している。

#### (ウ)行政サービスの情報化の推進

インターネットを利用した電子申請・届出システムや住民基本台帳ネットワークシステムの構築により、市民が申請・届出のため窓口へ出向くことを極力少なくするほか、行政サービスの内容説明、手続方法などを分かりやすくホームページで提供するなど電子市役所の実現を図ることを目指している。

## (エ)地域情報化の円滑な推進

すべての市民が IT の利便性を享受できることが重要なことから、ケーブルテレビ網の拡充整備支援を行い、地域の情報格差の是正に努めることを目指している。

また、市民が情報機器を容易に操作でき、それによって得られる情報を活用できるよう講座を開催するなどして、活用環境の充実を図ることを目指している。

岐阜市はこれらの具体的施策として表 2-1 のとおり実施計画を定め、その進捗管理を行っている。

(表 2-1) 岐阜市新行政改革大綱（第 5 次）の内容と平成 20 年度（平成 21 年 3 月末）の実施概要

実施事項	内容	平成 20 年度の 実施概要
住民票等各種証明書の自動交付機設置場所の拡大	市民サービスの向上と窓口の混雑緩和を目的として、現在は市役所本庁舎及び JR ステーションプラザに、住民票の写し、印鑑登録証明書、外国人登録証明書、税務証明書を発行する自動交付機を設置し、平日及び土日祝日ともに稼働しているが、一層の市民サービス向上等を図るため、平成 18 年度中に、北部事務所と柳津地域振興事務所に自動交付機を設置する。平成 19 年度以降は自動交付機の設置効果を検証し、設置場所の拡大を検討する。また、自動交付機の導入に合わせ正規職員を削減し、嘱託職員に切り替える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 東部事務所、南部西事務所及び商業施設（マーサ 21 ショッピングセンター）内に自動交付機を新たに設置し、平成 20 年 10 月 28 日から稼働を開始した。</li> <li>・ 東部事務所、南部西事務所では、自動交付機導入により、平成 21 年度に正規職員を各 1 人削減し、嘱託職員に切り替えることとした。</li> </ul>
ホームページコンテンツ管理システムの導入	ホームページによる情報発信の迅速化を図るため、外部委託しているホームページ掲載内容（コンテンツ）の作成及び更新等の作業について、市職員が直接ホームページを管理できるシステムを導入する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成 19 年度で完了している。</li> </ul>

(出所：岐阜市行政改革プラン（平成 18 年 3 月策定）の平成 20 年度進捗状況)

また、行政情報化の推進による事務効率の向上も明記されており、以

下の 2 点が具体的な施策とその内容である。

(オ)事務の効率化

行政情報通信基盤として整備した庁内 LAN の有効活用による内部情報の共有化を図り、意思決定の迅速化、ペーパーレス化、所要人員の見直しなど行政事務の効率化、省力化を推進することを目指している。

(カ)行政事務の情報化

計画的な情報機器の更新を図るとともに、事務の効率化、高度化を目指した総合的文書管理システム、新財務会計システム、統合型地理情報システムの導入など行政事務の情報化を推進することを目指している。

岐阜市は、これらの具体的施策として表 2-2 の内容で事業を実施し、進捗管理を行っている。

(表 2-2) 事務効率向上のための施策内容と平成 20 年度（平成 21 年 3 月末）の実施概要

実施事項	内容	平成 20 年度の実施概要
岐阜県域統合型地理情報システムの一部導入及びシステム充実に向けた検討	<p>基盤整備、防災、福祉等のまちづくりにおいて必要な地理情報や各種情報を一元的にデータ管理し、業務の効率化と市民サービスの向上を図るため、平成 18 年度から都市計画図、空中写真の基本データについて、県等との共同アウトソーシングによる岐阜県域統合型地理情報システムを導入する。</p> <p>平成 19 年度以降は、共有空間データ、個別データの整備、利用促進について庁内横断的組織を設置し、システムの充実に向け検討する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・希望者に対して基本操作研修を行った。</li> <li>・平成 19 年度撮影分の航空写真を公開した。</li> <li>・ホームページから AED 設置施設マップを公開した。</li> <li>・各部署で保有する地理情報について、GIS（地理情報システム）の活用を推進するよう啓発した。</li> </ul>

(出所：岐阜市行政改革プラン（平成 18 年 3 月策定）の平成 20 年度進捗状況)

#### (4) 情報化基本計画

近年の情報化の現状や社会経済情勢等、岐阜市を取り巻く諸状況を踏まえ、総合的かつ合理的・効率的に情報化施策を推進し、21世紀に向けた情報化施策の基本的な指針としてより明確化することを目的に平成12年に策定された。本計画では情報化推進の基本方針と、施策推進の基本的な方向が明示されており、概要を以下に記載する。

##### (ア)情報化推進の基本方針

###### ① 公平な利用環境の整備

住環境にかかる地域特性や障害の有無、性別、年齢、国籍といった個人特性などにかかわらず、すべての市民が公平に情報化の恩恵を享受できるように利用者に配慮した、分かりやすい利用環境の整備に努める。

###### ② セキュリティシステムの整備

最近、国や自治体でも発生しているハッカー問題などに鑑み、情報通信システムの構築にあたっては、住所や電話番号等個人情報の漏えいを防ぐため、強固なセキュリティシステムの整備に努め、個人情報の保護に細心の注意を払う。

###### ③ 平易なシステムの整備

情報通信機器の取り扱いにたけた一部の利用者のみがその恩恵を受けるといった弊害を避けるため、システムの導入にあたっては操作性の簡素化に努め、年齢等にかかわらず誰もが気軽に利用できるような利便性の向上を図る。

###### ④ 効率的かつ合理的な投資

非常に厳しい社会経済情勢が続くなか、より効果的な投資を実施するため、事業の優先順位、費用対効果、さらには社会的ニーズ等を十分勘案し、合理的かつ効率的な事業実施に努める。

###### ⑤ 社会的ニーズの把握

利用者である市民や企業が何を求めているのかといったニーズの

的確な把握に努め、適時適切な情報通信システムの整備を図る。

⑥ 関係機関との連携

情報システムの構築にあたっては、県や大学、近隣市町村等と連携をとりながら、より効果的かつ広域的な視点から整備を図る。

⑦ 行政組織の見直し

市役所内の情報化を推進するにあたっては、業務体系の見直しとあわせて、人材の育成や配置について配慮する。

(イ) 施策推進の基本的な方向

施策推進の基本的な方向として個人情報保護等安全性に十分配慮しつつ基本的に以下の方向で推進するものとしている。

① 情報通信基盤・拠点施設の整備

・ 情報通信基盤の整備

既存又は新設の共同溝、管路等を利用した光ファイバー網の拡充などにより通信基盤の整備に努め、ネットワーク化を推進する。

・ 情報拠点施設の整備

市民に対する情報提供及び情報交換の中核となる施設の整備を推進するとともに、各施設間のネットワーク化を図り、一体的な施設整備を推進する。

② 市民主体のシステム整備

システム整備にあたっては、利用者である市民の利便性、安全性等を最大限考慮し、ワンストップ行政<sup>4</sup>の実現に寄与するようなシステム整備を推進する。

③ 庁内情報システムの整備

情報通信システムの整備にあわせて、庁内における通信システム整備を一体的に推進し、効率的行政及びワンストップサービスシステム

---

<sup>4</sup> ワンストップ行政とは、一度の手続で、必要とする関連作業をすべて完了させられるように設計された行政サービス。行政改革の一環として、行政手続の電子化や広域連携によって、手続回数を減少させ、コスト削減と利便性の向上を図る構想のこと。

の確立を図る。

#### ④ 情報資源の集積、整備

情報、データの管理等に関する標準的な仕様を確立し、データの共有化を図るとともに、外部団体と連携し、各種情報のデータベース整備を推進する。

### (5) ICT 活用型都市に向けた行動計画 2

「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」は、「ぎふ躍動プラン・21（岐阜市総合計画）」及び地域情報化基本計画を上位計画とし、各分野にわたる諸施策を情報化という視点から総合的、体系的に策定している。

平成 18 年度～平成 22 年度までの 5 年間を計画期間としているが、ICT(情報通信技術)分野の技術動向や社会・経済情勢の変化などに的確に対応し、より効果的に目標の達成を図るため、必要に応じて、市民や外部有識者等の意見を取り入れながら、計画の見直しを行うこととしている。

岐阜市においては、ユビキタス<sup>5</sup> ネットワーク社会への転換に鋭敏に対応し、ICT(情報通信技術)を積極的に行政分野へ導入することにより、岐阜市の目指す将来都市像（「ぎふ躍動プラン・21（岐阜市総合計画）」）を実現するため、具体的な内容を次の四つの目的に分類し策定している。

- ・ 安全に・安心して暮らせる街づくり
- ・ 快適に暮らせる街づくり
- ・ 活力ある街づくり
- ・ その他（人材育成・行政事務の合理化など）

これらの具体的な内容は、表 2-3～表 2-6 のとおり記載されている。

---

<sup>5</sup> ユビキタスとは、情報システムにいつでも、誰でも、どこでもアクセスできる状況のこと。

(表 2-3) 安全に・安心して暮らせる街づくりの計画内容

施策タイトル	施策目標
(1) 災害時における情報提供の推進	災害時における情報収集・提供を円滑かつ正確に行うため、防災行政無線の放送伝達不良地域の解消及びデジタル化を図ります。
(2) 子どもを犯罪から守るための防犯対策の推進	子どもを持つ親、あるいは子ども自身が安心して生活できるように、子どもを犯罪から守るための防犯対策を推進します。
(3) 情報資産の適正な管理の推進	本市が保有する情報資産について、漏えい・改ざん等を防止するための仕組みづくりを進めます。

(出所：ICT 活用型都市に向けた行動計画 2)

(表 2-4) 快適に暮らせる街づくりの計画内容

施策タイトル	施策目標
(1) 通信・放送における地域情報格差の是正	通信・放送における地域情報格差を是正し、誰もが情報を活用し、市民一人ひとりが必要な時に、必要な情報を享受できる情報化社会を目指します。
(2) デジタルテレビを活用した行政サービス提供の促進	デジタルテレビを活用した行政サービスの提供を図ります。
(3) 誰もが利用しやすいホームページサービスの提供	本市公式ホームページのウェブアクセシビリティを確保・向上し、誰もが利用しやすいホームページサービスの提供を目指します。
(4) 誰もが気軽に利用できる電話等の窓口の設置	「住民票はどこで発行するの?」「介護施設についての情報が欲しい」「ごみの出し方はどうすればいい?」等、市の業務についての問い合わせに対して、一元的にワンストップで対応する「コールセンター」を設置します。 これにより、利用者は時間や場所に制限されることなく、電話やファックスという身近な通信手段を利用し、問い合わせを行うことができるようになります。

施策タイトル	施策目標
(5) 路線バス利用者の拡大	過度に自動車に依存した交通体系から脱却し環境負荷の低減を図るとともに、車を運転できない子どもや高齢者などの交通弱者をはじめとした市民の移動手段を確保するために、路線バスは必要不可欠であり、路線を維持する必要があります。そのために、路線バス利用者の拡大を目指します。
(6) 電子投票システム導入の検討	選挙の公正かつ適正な執行を確保しつつ、開票事務の効率化及び迅速化を図るため、電子投票システムの導入を検討します。
(7) 次世代型図書館実現のための調査研究	「いつでも」「どこでも」「誰もが」自由に利用できる、人にやさしい次世代型図書館の構築を目指します。
(8) 申請・届出手続の電子化の促進	各種申請・届出手続の電子化を促進し、「いつでも」「どこでも」申請・届出手続を可能にし、市民の利便性の向上を図ります。
(9) 市税に係る電子化の推進	納税者に対するサービスの向上と税業務の効率化を図るため、市税に係る電子化を推進します。
(10) 住民基本台帳カードの多目的利用の促進	市民サービスの利便性向上を目的に、住民基本台帳カードの多目的利用と普及率の向上を目指します。

(出所：ICT活用型都市に向けた行動計画 2)

(表 2-5) 活力ある街づくりの計画内容

施策タイトル	施策目標
(1) 「まちなか歩き」の推進による賑わいの創出	地域の社会基盤に溶け込む歴史や文化情報をはじめ、公共交通情報、防災情報、おすすめスポット情報などの付加価値情報を提供し、気軽に楽しいまちなか歩きを支援することにより、賑わいの創出とまちなか観光の推進を図ります。
(2) 地域コミュニティの形成促進	地域住民が互いに連携を密にし、自治活動の活性化を図りながら、住民同士が支え合って、地域のまちづくりを進めることのできる社会を築きます。

(出所：ICT活用型都市に向けた行動計画 2)

(表 2-6) その他（人材育成・行政事務の合理化など）の計画内容

施策タイトル	施策目標
(1) 情報社会に参画できる児童生徒の育成	平成 16 年度に岐阜市の小・中学校の普通教室・パソコン教室のパソコンを高速光回線をつなぎ、ネットワークで結ばれた岐阜市全体の仮想学校「ぎふネットスクール」を開校しました。今後、「ぎふネットスクール」が外部から守られたイントラネットであるという特性を生かし、児童生徒の情報交流・情報発信・共同プロジェクトなどの活動を通して、情報社会に主体的に参画していく態度を育成します。
(2) 地図情報の共有による市民サービスの向上促進	市役所の各担当部署で個別に作成・利用している各種の地図や統計資料、管理台帳等を共通システムにより管理・運用できるように統合型 GIS（地理情報システム）を導入し、業務の効率化、高度化と市民サービスの向上を目指します。
(3) 電子入札の拡大	入札・契約手続の透明性、公正な競争の促進、談合その他の不正行為の排除、事務の効率化を図るため、入札・契約に関する事務の電子化を推進します。
(4) 財務会計システムの更新	現在稼動している財務会計システムを更新し、それと同時に、他のシステムとの連携強化を行い、業務の効率化を図ります。
(5) 情報システムの全体最適化の促進	全庁的視点から情報システムとそれに伴う業務全体の見直しを行う、いわゆる「情報システムの全体最適化」を行います。

(出所：ICT 活用型都市に向けた行動計画 2)

このように、岐阜市の情報化計画は「総合計画」、「行政改革大綱」、「情報化基本計画」といった基本計画において情報化の取り組みの方向性が明示され、「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」において具体的な行動計画が定められて、具体的な施策を実施してきた。

岐阜市は、情報システムを用いた様々な施策を計画し、市民向けのサービスだけでなく、行政事務の効率化といった観点からも情報システムの活用を目指していることが分かる。また、情報システム化を推進するにつれ、導入コスト及び運用コストの増大が避けられないことから、機能の重複を省くことや共同利用等を検討するなど、「情報システムの全体最適化」を図ることが課題として認識されていたことが分かる。

### 3. 岐阜市における情報システムの管理体制

#### (1) 岐阜市における情報システムの管理体制の概要

岐阜市で運用されている情報システムの管理体制は大きく次の二つに分類される。

- ・ 行政部情報政策課と情報システムの業務所管となる部署が、役割分担をしながら管理を行う体制
- ・ 情報システムの業務所管となる部署が独自で管理を行う体制

一つ目の管理体制に該当する情報システムは、市民サービス用住民系オンラインシステム等の基幹系業務システム及び職員間の情報共有や事務処理の効率化を図る内部情報系システムである。それ以外の情報システムは二つ目の管理体制が該当する。

#### (2) 行政部情報政策課の役割

市役所内部が電子情報化され、電子自治体を推進する基盤が整う反面、住民記録、税等の基幹系電算システムが老朽化してきたことを受け、情報システムを再構築し、各種電算システムのさらなる安全性、効率性を高めるため、平成 21 年度に、企画部電子自治体推進課と行政部情報システム課を統合し、行政部に情報政策課を設置した。

##### (ア) 行政部情報政策課の担当業務

行政部情報政策課の担当業務として、情報政策の立案及び推進、情報システムの開発及び管理運用、情報セキュリティの三つが挙げられる。以下にその概要を述べる。

##### ① 情報政策の立案及び推進

情報システムの総合的な利用計画の立案や、電子自治体推進に関する業務を行う。現在実施している主な業務として、コンビニエンス CITY ぎふ推進委員会の運営や、次世代情報システム構築計画の策定が挙げられる。また、庁内電子掲示板や電子メール等を活用した職員間の情報共

有や事務処理の効率化を推進している。

### ②情報システムの開発及び管理運用

基幹系業務システムで使用される汎用機に係る業務の適正かつ効率的な運用を図っている。具体的には、汎用機及び周辺機器類のインフラ整備、汎用機を使用する情報システムのオペレーション管理を行っている。また、市役所本庁舎・南庁舎及び各事務所等の出先機関を結ぶネットワーク回線の管理や保守を行い、行政事務に滞りがないよう努めている。なお、情報システム所管部署より依頼を受けて、調達についての助言も行っている。

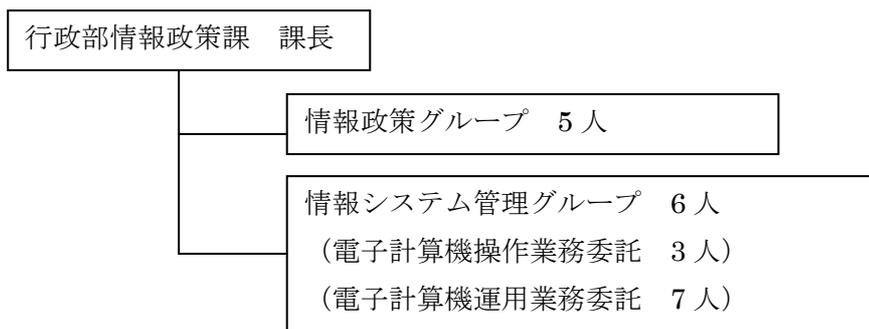
### ③情報セキュリティ

情報セキュリティ委員会の運営、情報セキュリティ規程の整備、情報セキュリティに関する各種教育及び各種のセキュリティ対策を行っている。

## (イ)行政部情報政策課の体制

行政部情報政策課の体制は図 2-1 に示すとおり、情報政策グループと、情報システム管理グループの二つの計 12 人体制である。

(図 2-1) 行政部情報政策課の体制



(出所：情報政策課作成資料より)

## (3) 各情報システムの所管部署の役割

所管部署の役割は情報システムの調達、機能設計及び入出力帳票の管理等である。行政部情報政策課が管理している汎用機を使用していない場合は、インフラの整備及び運用管理についても行っている。さらに、情報シ

システムの調達及び運用業務について外部業者に委託する場合は、当該外部委託先の管理も行う。このように、行政部情報政策課が管理している汎用機を使用しない情報システムの場合は、導入及び運用を所管部署で実施している状況である。

なお、情報セキュリティに係る対策は、全庁的な施策を情報セキュリティ委員会が策定し、これに従った運用を各所管部署が実施することとなっている。

#### (4) 情報システムに関する規則類

岐阜市の情報システムに関する規則類は、「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ基本方針」「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」などをはじめとし、要綱等も分野ごとに作成されている。ここでは代表的な規則類の概要について以下に述べる。

##### (ア) 岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ基本方針

岐阜市は、市民の個人情報のみならず、行政運営上重要な情報など、部外への漏えい等が発生した場合には極めて重大な結果を招くおそれのある情報を数多く保有している。そのため、情報セキュリティの確保が求められることから「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ基本方針」を定めている。本方針は、情報セキュリティ対策の最高位に位置するものであり、適用範囲や構成、教育体制などが定められている。

##### (イ) 岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ基本方針」に基づき、「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」が定められている。この中では情報資産の分類や管理方法、物理的セキュリティ、人的セキュリティ、技術的セキュリティ、運用に関する事項など、具体的な対策基準が定められている。

本基準は、情報システムの開発手続から利用時のユーザ ID 及びパスワードの管理、運用段階におけるバックアップなど岐阜市の情報システムを導入、運用するための包括的な内容となっている。

#### (ウ)岐阜市電子計算機の運用に関する要綱等

岐阜市個人情報保護条例に基づき電子計算機処理に係るデータを保護し、適正に管理するための「岐阜市電子計算機処理データ保護管理規程」や、電子計算機を適正かつ効率的に運営することを目的とした「岐阜市電子計算機の運用に関する要綱」などが策定されている。

#### (エ)岐阜市情報システムに係る管理手順書、マニュアル類

情報システムや業務ごとに管理手順書等を作成し、詳細な対応手順を策定している。

このように、岐阜市の情報システムに係るルールとしては、「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ基本方針」にて方針が定められ、「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」においてどの情報システムにも適用する全庁的なルールが定められている。また、必要に応じて要綱、マニュアル等が作成されていることが分かる。

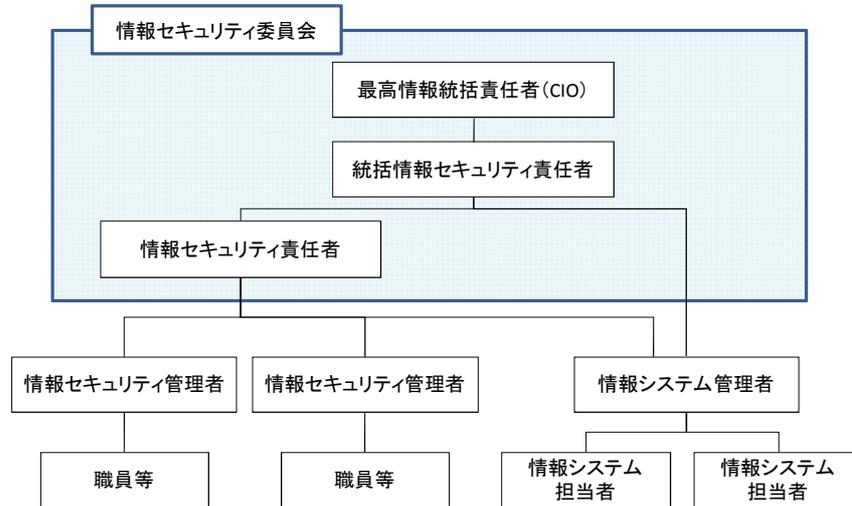
## 4. 情報セキュリティ向上に向けた取り組み

### (1) 組織体制の整備

岐阜市は、情報セキュリティの管理を推進するため、情報セキュリティ委員会を設置している(図 2-2)。

副市長は、最高情報統括責任者として情報セキュリティ委員会の委員長も担当し、情報セキュリティに関する最終決定権限及び責任を有している。情報セキュリティ委員会は、情報セキュリティポリシーの策定、運用及び評価・見直しを行うことによって情報セキュリティを適切に確保することを目的として設置されている。

(図 2-2) 情報セキュリティの管理体制



(出所：岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準)

## (2) 教育研修

平成 15 年度より情報セキュリティ委員会が主体となり、情報セキュリティの意識の向上を目的とした教育研修を実施している。全庁的な集合研修、役職別研修、個別研修等を定期的に計画立案し、情報セキュリティ委員会の承認を受けて実施している。また、緊急時対応を想定した訓練を定期的に実施している。訓練計画は、ネットワーク及び各情報システムの規模等を考慮し、訓練の実施範囲を定めている。

## (3) 内部監査の実施

平成 20 年度に情報セキュリティ委員会が主体となり、情報セキュリティ管理に関する内部監査を実施している。内部監査の指摘に対して、被監査部署より情報セキュリティ委員会へ改善状況の報告が行われている。なお、平成 21 年度以降も継続して実施する予定であり、平成 21 年度は平成 20 年度のフォローアップ監査を実施している。

## (4) 外部監査の実施

平成 16 年度より情報セキュリティ委員会が主体となり、毎年 5 システムを対象に、情報セキュリティの管理に関する外部監査を実施している。

外部監査機関は指名競争入札により、経済産業省の情報セキュリティ監査企業台帳から自治体経験がある業者を選定して実施している。外部監査の指摘については、情報セキュリティ委員会へ改善状況の報告が行われている。平成 20 年度までの監査で主要な情報システムは一巡したため、平成 21 年度はネットワークの監査とフォローアップ監査を実施している。平成 16 年度～平成 20 年度の外部監査の概要は、表 2-7 のとおりである。

(表 2-7) 情報セキュリティ管理に関する外部監査

年度	対象情報システム名称	監査テーマ
平成16年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部情報系ネットワークシステム全体</li> <li>・業務系ネットワークシステム全体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報資産がリスクレベルに応じた適切なコントロールで保護されているか</li> <li>・セキュリティマネジメントが組織の求めるレベルに到達しているか</li> </ul>
平成17年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民記録システム</li> <li>・税総合オンラインシステム</li> <li>・福祉総合システム</li> <li>・農家基本台帳システム</li> <li>・文書管理システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リスクレベルに応じて適切なコントロールが選択・使用されているか</li> <li>・セキュリティ運用レベル及びそれが事前に設定したセキュリティマネジメントレベルに到達しているか</li> </ul>
平成18年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康管理システム</li> <li>・上下水道管理システム</li> <li>・財務会計システム</li> <li>・介護保険システム</li> <li>・国民年金システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティレベルを維持・向上する仕組みが適切に整備・運用されているか</li> </ul>
平成19年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・戸籍システム</li> <li>・国民健康保険システム</li> <li>・人事給与システム</li> <li>・不在者投票管理システム</li> <li>・コンテンツマネジメントシステム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報システムにおける情報漏えい対策及び重要情報の管理の適切性</li> </ul>
平成20年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループウェアシステム</li> <li>・鵜飼予約管理システム</li> <li>・工事台帳システム</li> <li>・オーダリングシステム</li> <li>・医事会計システム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティレベルを維持・向上する仕組みが適切に整備・運用されているか</li> </ul>

(出所：岐阜市提出資料より作成)

## 第3 包括外部監査の要約

### 1. はじめに

本章では、包括外部監査の実施手続を説明し、本監査にて識別した指摘及び意見を要約する。

まず、本監査の概要を説明した後、岐阜市が所管する情報システム全体に及ぶ課題を述べる。

次に、調達の適切性、有効性・経済性・効率性、情報セキュリティの観点から重要であると考えられる指摘及び意見について述べ、最後に、本監査で識別した指摘及び意見の一覧を記載する。これらの事項の詳細は「第4 包括外部監査の結果」で述べている。

### 2. 包括外部監査の実施手続

#### (1) 対象システムの選定方法

本監査の対象とする情報システムは、以下の手順で選定した。

- ①予備調査1：アンケートによる岐阜市の情報システムの把握
- ②予備調査2：アンケートの回答に対するヒアリング
- ③本調査の対象とする情報システムの選定

以下にそれぞれの手順について述べる。

#### (2) 予備調査1：アンケートによる岐阜市の情報システムの把握

岐阜市では、行政部情報政策課が情報政策の立案及び推進、情報システムの開発及び管理運用、情報セキュリティ等の業務を行っているものの、多くの情報システムは分散管理しているため、各部署に対して岐阜市が所管する情報システムの全体像を把握する必要があった。

そのため、全部署に対して「予備調査アンケート」を配布し、記入を依頼した。アンケートは、情報システムの概要、情報システムの調達の適切

性、情報システムの有効性・経済性・効率性、情報セキュリティについて全 29 項目を用意し、各部署が所管する情報システムについて概要把握を行った。

その結果、添付資料 1 にある 95 システムについてアンケートの回答を得た。

### (3) 予備調査 2：アンケートの回答に対するヒアリング

上記 (2) でアンケートに回答のあった 95 システムのうち、金額的及び質的な重要性を考慮した上で選定した表 3-1 の 39 システムについて 30 分程度のヒアリングを実施した。ヒアリングは、事前に実施して回収したアンケートへの回答をもとに、回答結果の補足や詳細確認を行う形で実施した。なお、ヒアリングの実施スケジュールは、添付資料 2 に記載している。

なお、95 システムから 39 システムへの選定は、次のいずれかの観点を満たすものとした。

#### 【選定にあたっての観点】

- ①平成 20 年度の予算額又は決算額が 1,000 千円以上の情報システム
- ②平成 20 年度に新規構築又は更改された情報システムのうち、予算額又は決算額が 300 千円以上のもの
- ③質的に重要と考えられる情報システム

このうち、質的な重要性としては次の点を考慮した。

- ・ 導入から年月が経過している情報システム
- ・ 平成 20 年度の予算額と決算額に乖離が見られる情報システム
- ・ 岐阜市においては例の少ない外部委託業者との契約形態を採用している情報システム
- ・ その他、アンケートの回答からヒアリングで追加の情報を得る必要があると判断した情報システム

また、情報システムに関連する岐阜市全体での管理状況や役割分担を把握することを目的として、行政部情報政策課に対してもヒアリングを実施した。

(表 3-1) 予備調査の対象システム

(単位：千円)

番号	部等	課等	対象システム	情報システムの用途	平成 20 年度	
					予算	決算
1	市民生活部	市民課	戸籍情報システム	戸籍、除籍及び附票の管理	33,354	33,306
2	市民生活部	市民課	総合住民記録システム	住民基本台帳、外国人登録及び印鑑登録等の管理	102,955	91,013
3	市民生活部	国保・年金課	国民年金システム	国民年金に係る法定受託事務の情報管理	11,998	11,007
4	市民生活部	国保・年金課	国民健康保険システム	国民健康保険に関する資格、賦課、収納、給付業務の管理	171,285	170,062
5	議会事務局	議事調査課	市議会インターネット議会中継	岐阜市議会のインターネット配信	4,215	4,219
6	行政部	行政課	文書管理システム	電子文書の管理	45,917	45,791
7	行政部	契約課	岐阜県市町村共同電子入札システム	岐阜県におけるインターネット経由での共同電子入札の執行	12,949	11,724
8	行政部	人事課	人事給与等システム	人事・給与・福利・研修に関わる情報の管理	11,801	7,635
9	行政部	情報政策課	財務会計システム	岐阜市の財務会計情報の管理	274	199
10	行政部	行政課	例規データベースシステム	岐阜市の例規集のインターネット上での公開	16,519	9,255
11	財政部	税制課	税総合オンラインシステム	市税の賦課から収納等の税業務	117,711	107,258
12	財政部	財政課	新公会計システム	新公会計制度における財務書類4表及びその関係資料の作成	16,000	14,554
13	福祉部	福祉政策課	福祉総合システム	社会福祉六法に基づく各種福祉業務	104,940	104,735
14	福祉部	福祉医療課	後期高齢者医療・収納連携システム	後期高齢者医療制度の事務処理	10,432	10,386

番号	部等	課等	対象システム	情報システムの用途	平成 20 年度	
					予算	決算
15	福祉部	介護保険課	介護保険システム	介護保険に係る資格管理、収納管理、給付、償還払い等	110,164	108,320
16	福祉部	介護保険課	要介護認定支援システム	介護認定業務に係る申請書、調査票、意見書等の登録、審査会資料の作成、進捗管理等	11,786	10,679
17	健康部	食品衛生課	食品保健システム	市民の食生活の安全を確保するための食品衛生業務	1,635	1,349
18	自然共生部	自然環境課	地下水・地質情報管理システム	地下水・地質関連の情報の管理	10,500	10,080
19	教育委員会事務局	図書館	図書館システム	図書の貸出、返却及び蔵書検索業務	16,601	15,533
20	農林部	食肉地方卸売市場	食肉自動せり機械システム	食肉地方卸売市場において、と畜解体された枝肉（解体物）の取引中の電光表示とデータ処理	5,195	4,850
21	—	農業委員会事務局	農家基本台帳システム	農家・農地情報の管理	685	684
22	まちづくり推進部	まちなか歩き推進課	ぎふ・いざナビ	岐阜の観光名所や名産品などの検索、音声によるガイド	1,450	1,186
23	基盤整備部	基盤整備政策課	地区計画情報管理システム	岐阜市内の地区計画の情報管理	530	2,201
24	基盤整備部	土木調査課	官民境界情報管理システム	官民境界確認事務のデータ管理及び検索	8,730	8,329
25	教育委員会事務局	教育政策課	保護者向け情報発信システム	各学校から児童生徒の保護者に向けた各種の緊急情報等の電子メール配信	514	527
26	教育委員会事務局	教育政策課	教育情報ネットワークシステム	教育情報ネットワークセンターを中心とした学校間のイントラネット	36,209	35,704

番号	部等	課等	対象システム	情報システムの用途	平成 20 年度	
					予算	決算
27	自然共生部	自然環境課	浄化槽管理システム	市内の浄化槽の維持管理状況等の把握及び管理	3,646	3,125
28	行政部	競輪事業課	競輪場トータルシステム	投票券の発売と払戻に関する業務	54,345	54,055
29	行政部	職員厚生課	人事給与等システム	社会保険料にかかる掛金・負担金の算出処理、共済組合とのデータ授受等、職員の福利厚生にかかる業務	3,441	1,752
30	女子短期大学	総務管理課	女子短期大学学内ネットワークシステム	学内の情報伝達・事務処理における情報通信	17,864	17,276
31	市民病院	医療推進局 医療情報部 医療情報室	医療情報システム (オーダーリング・医事会計・検体検査システム)	市民病院における受付、処方等各種業務	248,347	247,779
32	—	選挙管理委員会事務局	期日前・不在者投票管理システム	期日前投票等を複数の期日前投票所で行うための情報管理	11,933	3,723
33	上下水道事業部	上下水道事業政策課	岐阜県市町村共同電子入札システム	岐阜県におけるインターネット経由での共同電子入札の執行	5,880	5,299
34	上下水道事業部	上下水道事業政策課	グループウェアシステム	庁内のイントラネットの一部	10,158	7,105
35	上下水道事業部	上水道事業課	マッピングシステム	上下水道の管網解析を行う	3,676	3,570
36	上下水道事業部	営業課	MOHAWK2 (モホークツ一)	上下水道料金の調定・収納、納入通知書等の作成及び検定満期メータ管理	22,649	23,046

番号	部等	課等	対象システム	情報システムの用途	平成 20 年度	
					予算	決算
37	上下水道事業部	営業課	下水道受益者負担金システム	下水道受益者負担金の調定・収納、納入通知書等の作成	4,282	4,378
38	都市防災部	防災対策課	総合防災システム	災害対策本部各班や地域災害対策本部の情報の一元管理及び職員や市民への情報発信	51,726	51,272
39	消防本部	指令課	消防総合システム	119番通報に関わる指令業務及び予防業務・警防業務に関する情報管理	74,412	73,208

(出所：岐阜市提出資料より作成)

#### (4) 本調査の対象とする情報システムの選定

予備調査から得られた分析結果をもとに、本調査の対象とする情報システムの選定を行った。対象システムを選定する際の観点として、本監査の要点である①情報システムの調達の適切性、②情報システムの有効性・経済性・効率性、③情報セキュリティから重要と考えられる次の5点を挙げ、これらのいずれかを満たす情報システムを選定した。その結果、本調査の対象システムを表 3-2 にある 13 システムとした。

##### 【選定の観点】

- ①平成 20 年度に新規導入又は更改のあった情報システムのうち、予算額又は決算額が 50,000 千円以上の情報システム
- ②平成 20 年度に新規導入又は更改は発生していないものの、平成 20 年度の予算額又は決算額が 100,000 千円以上の情報システム
- ③要件定義等で各情報システム所管課が課題を認識している情報システム
- ④平成 18 年度～平成 20 年度において、岐阜市議会で質問に取り上げられた情報システム
- ⑤市民に公開されている情報システム

(表 3-2) 本調査の対象システム

番号	部等	課等	情報システム名称	選定の観点
1	市民生活部	市民課	総合住民記録システム	観点①
2	市民生活部	国保・年金課	国民健康保険システム	観点①
3	行政部	人事課 職員厚生課	人事給与等システム	観点③
4	財政部	税制課	税総合オンラインシステム	観点①
5	福祉部	福祉政策課	福祉総合システム	観点②
6	福祉部	介護保険課	介護保険システム	観点②
7	福祉部	介護保険課	要介護認定支援システム	観点③
8	まちづくり 推進部	まちなか歩き 推進課	ぎふ・いざナビ	観点⑤
9	行政部	競輪事業課	競輪場トータリゼータシステム	観点③
10	市民病院	医療推進局医療 情報部医療 情報室	医療情報システム	観点②
11	都市防災部	防災対策課	総合防災システム	観点①③④
12	議会事務局	議事調査課	市議会インターネット議会 中継	観点⑤
13	消防本部	指令課	消防総合システム	観点①

## (5) 本調査

選定した対象システムに対し、ヒアリング、資料の閲覧、及びサーバーームの視察を実施した。

なお、ヒアリングの実施スケジュールは、添付資料 3 に記載している。

## (6) 追加調査

本調査では把握できなかった事項に対して、再度ヒアリング及び資料の閲覧による追加調査を実施した。追加調査の実施スケジュールは、添付資料 4 に記載している。また、システム機器の設置状況、利用状況を観察するために岐阜競輪場を視察した。

### 3. 情報システム全体に関する指摘及び意見の要約

岐阜市は、これまで「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」等を作成し、IT の活用方針やアクションプランを定めてきた。また、この計画に基づき所管部署が中心となって情報システムの導入・運用を図ってきた。しかし、所管部署が主体となって情報システム化を推進してきた結果、以下の二つの主要な課題を識別した。

なお、平成 21 年度から情報システムの全体最適化に向け、「岐阜市情報システム最適化推進委員会」を設置し、課題を解決していくため、取り組んでいる点は、評価できるものであることを付言しておく。

#### (1) 情報システムの管理体制が不十分

(対象部署：情報政策課)

「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」等において、情報システムに関する計画は立案されているものの、当該計画の中で優先順位がつけられておらず、計画に基づいた情報システム化を推進する体制が十分に構築されていなかった。(46 頁①)

また、岐阜市は各所管部署が情報システムを導入してきたことから、情報システムの導入、管理体制が部署ごとにばらついていた。(46 頁①)

これらの課題は、統一的な調達手続やシステムの管理体制が十分に整備されていなかったことが要因であると考えられる。

調達手続における所管部署のばらつきを防止し、情報システムの全体最適化を図るためには、情報システムの調達における手続や判断基準を明示した「情報システム 調達ガイドライン」等を策定することが一つの方法として考えられる。

また、情報システムの企画、調達、運用において、案件によっては IT に関する高度な知識が求められる。そのため、IT の専門家が、必要に応じて情報システムの各所管部署を支援する仕組みを構築することが望まれる (50 頁(イ))。

ITの専門家が、各情報システムを支援し全体像を見渡すことで、庁内における情報システムの共同構築の検討や、情報システムの運用及び保守の一元化、優良事例の蓄積と他部署への展開といった組織を越えた取り組みがより活発になると想定される。

また、ITの専門家が各情報システムの管理体制に関与することで、所管部署ごとの管理体制のばらつきを解消することが想定される（50頁(イ)）。

## (2) 費用対効果の検討が不十分

(対象部署：情報政策課)

一部の情報システムにおいては、費用対効果の検証を行っているものの、情報システムの導入前における費用対効果の検討及び予算化に際しての行政経営的な判断や、導入後における目標値の達成状況を評価するための仕組みが構築されていなかった。（46頁②）

例えば、税総合オンラインシステムや総合防災システムでは、導入前に目標となる利用率等を設定し、事後にその達成状況を検証していた。その他の情報システムにおいても、このような評価を実施することが望まれる。

この課題については、(1)で述べた情報システムの調達における手続や判断基準の中に、情報システムの導入時における費用対効果の検証や目標値の設定、情報システムの導入後における効果の検証といった一連の評価手続を含めることで対応が可能となると考えられる。行政機関における情報システムは、行政事務の効率化及び行政サービスの向上を目的とするが、限られた予算、人的資源の制約の中で情報システムを有効に活用するためには、情報システムの導入に対する優先順位を明確にすること、情報システム構築時に費用対効果を検証すること、情報システム導入後の検証を行うことが必要と考えられるためである。

## 4. 指摘及び意見の一覧

包括外部監査の対象システムについて識別した指摘及び意見の一覧は、以下のとおりである。

記載箇所の列が「共通」の事項は複数の情報システムで共通的に識別した事項であり、「個別」の事項は特定の情報システムで識別した事項である。

また、これらの事項の詳細は、記載箇所の列が「共通」の事項は「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)にまとめて記載した。記載箇所の列が「個別」の事項は「第4 包括外部監査の結果 4. 対象システム個別の指摘及び意見」(69 頁)に情報システムごとの詳細を記載している。

なお、複数の情報システムで共通的に識別した事項でも、個々の情報システムに固有の事情が認められた場合は「個別」に区分した。情報システム固有の事情に即した問題点の抽出、及び改善提案を明確にするためである。

「★」マークは、識別した事項の中で、監査人として特に伝達したい事項に記載した。

### (1) 情報システムの調達の適切性

情報システムの調達の適切性に関する指摘及び意見の一覧は、表 3-3 のとおりである。

共通的な課題として、情報システムを調達する際の設計金額は、担当者の経験やノウハウによって個別の計算手法を用いて計算され、ばらつきが生じていた。また、作業単価の見直しが行われていない情報システムや、設計金額の算定根拠となる資料が保管されていない情報システムが識別された。

これらは各所管部署にとっては最適と考えられた調達手続でも、岐阜市全体の観点から見た場合、調達手続が十分に整備されていなかったことが要因であると考えられる。

このため、情報システムの調達における手続や判断基準を明示した「情報システム 調達ガイドライン」等を策定することが考えられる。

(表 3-3) 調達の適切性に関する指摘及び意見の一覧

記載箇所	頁・番号	事項	対象
共通	57・①	<p><b>設計金額の算定根拠資料の保管が不十分【指摘】</b></p> <p>情報システムの設計金額の算定方法について資料の閲覧を依頼した結果、設計金額の算定に関する資料が保存されていなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>総合住民記録、国民健康保険、人事給与等、福祉総合、介護保険、ぎふ・いざナビ、競輪場トータリゼータ、医療情報、市議会インターネット議会中継、消防総合</p>	<p>部署</p> <p>各担当課</p>
	58・②	<p><b>情報システム専門家の支援が不十分【意見】★</b></p> <p>情報システムの調達は所管部署が実施しており、情報システムの知識を有した者の関与割合が十分ではなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>全システム共通</p>	<p>情報政策課</p>
	59・③	<p><b>作業単価の検討が不十分【意見】★</b></p> <p>昨年度の作業単価を十分に見直すことなく、当年度に継続して利用していた。情報システムの中には、10年以上前の単価がそのまま継続して利用されている情報システムもあった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>国民健康保険、人事給与等、福祉総合、介護保険、競輪場トータリゼータ</p>	<p>各担当課</p>
	60・④	<p><b>標準SE単価の見直しが不十分【意見】★</b></p> <p>標準SE単価の算出過程に関する資料が保管されておらず、その妥当性を事後に検討することができなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>総合住民記録、国民健康保険、税総合オンライン、福祉総合、介護保険、要介護認定支援</p>	<p>情報政策課</p>

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	70・①	<p><b><u>随意契約の採用に関する理由の記載が不正確【意見】</u></b></p> <p>随意契約の理由として、内容を熟知したものでないと改修が困難であると述べているが、実際には他の会社も改修することが可能であった。本来の随意契約の理由はシステムの円滑な構築や障害時のサポート体制を考慮したためであり、記載が不正確であった。</p> <p>《対象システム》 国民健康保険</p>	<p>部署</p> <p>国民・年金課</p>
	73・①	<p><b><u>難易度別の作業単価が未設定【意見】</u></b></p> <p>データ移行、OS 変更に伴うシステム改修、システムテストなど全ての作業に対する単価が一律であり、また単価の算定根拠も不明確であった。</p> <p>《対象システム》 人事給与等</p>	<p>人事課 職員厚生課</p>
	84・①	<p><b><u>著作権の帰属が不明確【意見】</u></b></p> <p>業務委託仕様書においては、著作権等は全て岐阜市のものとする旨が明示されていたものの、岐阜市は契約当事者でなかった。そのため、著作権を岐阜市に帰属させるためには岐阜市の意思表示が必要であるが、岐阜市はその意思表示を行っていなかった。</p> <p>《対象システム》 ぎふ・いざナビ</p>	<p>まちなか歩き推進課</p>

(2) 情報システムの有効性・経済性・効率性

情報システムの有効性・経済性・効率性に関する指摘及び意見の一覧は、表 3-4 のとおりである。

共通的な課題として、情報システムの導入時における費用対効果の検証や目標値の設定、情報システムの導入後における費用対効果の検証といった一連の評価手続が定められていなかった。

限られた予算、人的資源の制約の中で情報システムを有効に活用するためには、情報システムの効果を検証することが必要であることから、例えば「情報システム 調達ガイドライン」等に情報システムの導入時における費用対効果の検証や目標値の設定、情報システムの導入後における効果の検証といった一連の評価手続を含めることが考えられる。

(表 3-4) 有効性・経済性・効率性に関する指摘及び意見の一覧

記載箇所	頁・番号	事項	対象
共通	61・①	<p><b>情報システムの導入効果の評価プロセスが未整備【意見】★</b></p> <p>情報システムの企画・導入から運用などの各段階において、情報システムの導入効果を評価することを定めたルールが存在しなかった。</p> <p>《対象システム》 全システム共通</p>	<p>部署</p> <p>情報政策課</p>
	62・②	<p><b>情報システムの導入効果の評価が未実施【意見】★</b></p> <p>情報システムの投資前に情報システム化の投資効果を明確にしておらず、また、情報システムの導入後に導入効果を検証していなかった。</p> <p>《対象システム》 国民健康保険、人事給与等、福祉総合、介護保険、要介護認定支援、ぎふ・いざナビ、競輪場トータルゼータ、医療情報、市議会インターネット議会中継、消防総合</p>	<p>情報政策課</p>

記載箇所	頁・番号	事項	対象
共通	63・③	<p><b>複数自治体との情報システムの共同利用等の検討が不十分【意見】★</b></p> <p>岐阜市の業務に合わせた独自仕様であることを理由に、共同化等を行うことによるメリット、デメリットを詳細に検討していなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>総合住民記録、国民健康保険、人事給与等、福祉総合、介護保険、要介護認定支援</p>	<p>部署</p> <p>情報政策課</p>
個別	71・① 74・① 80・①	<p><b>障害管理が不十分【指摘】</b></p> <p>障害管理を行う上で必要な、障害発生日時、対象機能、対応者、対応状況、障害原因、再発防止策等の記録が十分に残されていないかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>国民健康保険、人事給与等、要介護認定支援</p>	各担当課
	81・②	<p><b>委託先の管理が不十分【指摘】</b></p> <p>委託先は、システム保守の実施内容を口頭によって報告しており、岐阜市は結果を記載した報告書等を受領していなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>要介護認定支援</p>	介護保険課
	85・① 96・①	<p><b>利用率向上に向けた今後の取り組み【意見】</b></p> <p>システムを有効に活用するため、更なる利用者の増加のための施策を十分に講じているとまではいえなかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>ぎふ・いざナビ、市議会インターネット議会中継</p>	各担当課
	86・②	<p><b>広告導入の今後の検討【意見】</b></p> <p>以前に広告の導入を検討したものの、技術的課題から見送っていた。その後、関連技術は進歩しているものの、再度、検討されていないかった。</p> <p>《対象システム》</p> <p>ぎふ・いざナビ</p>	まちなか歩き推進課

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	89・①	<p><b>今後の設置台数の検討【意見】</b></p> <p>来場者数が減少しているが、リース制度を利用していたため車券発券機の削減が十分に行えず、過剰な設備を保有していた。</p> <p>《対象システム》 競輪場トータリゼータ</p>	<p>部署</p> <p>競輪事業課</p>
	99・(ウ)①	<p><b>ソフトウェアの更新の記録が不十分【指摘】</b></p> <p>情報システムの変更等の作業は電子メールで報告され、双方の責任者の承認を受けた内容か否かを事後に確認することができなかった。</p> <p>《対象システム》 消防総合</p>	<p>指令課</p>

### (3) 情報セキュリティ

情報セキュリティに関する指摘及び意見の一覧は、表 3-5 のとおりである。

共通的な課題として、岐阜市は「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」等を作成し、全庁的なセキュリティ水準の統一を図っているが、所管部署によっては全庁的なセキュリティ水準を満たしていない状況が識別された。

当該基準には、所管部署が当該基準の遵守状況を点検し、統括情報セキュリティ責任者に報告することが定められているものの、周知徹底が図られておらず、運用されていなかったことが一因として考えられる。

したがって、当該基準のとおりセキュリティ対策の状況を自己点検し、不備を是正するよう周知徹底を図るとともに、自己点検の実施状況をモニタリングする仕組みを構築することが望まれる。

(表 3-5) 情報セキュリティに関する指摘及び意見の一覧

記載箇所	頁・番号	事項	対象
共通	64・①	<p><b>セキュリティ対策に関する自己点検が未実施【指摘】★</b></p> <p>「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」では情報セキュリティ対策の自己点検を1年に1回実施することが定められているが、実施されていなかった。</p> <p>《対象システム》 全システム共通</p>	<p>部署</p> <p>情報政策課</p>
	65・②	<p><b>外部委託業者のセキュリティ対策のモニタリングが未実施【指摘】</b></p> <p>外部委託業者から情報セキュリティ対策の報告を受けることや、外部委託業者を訪問して情報セキュリティ対策の実施状況を確認していなかった。</p> <p>《対象システム》 全システム共通</p>	各担当課

記載箇所	頁・番号	事項	対象
共通	65・③	<p><b>記憶媒体の廃棄ルールが不十分【指摘】</b></p> <p>記憶媒体の廃棄手順を全庁に通知していたものの、正式なルールとして定められていなかった。また、この内容は定期的に周知されていなかった。</p> <p>《対象システム》 全システム共通</p>	<p>部署</p> <p>情報政策課</p>
	66・④	<p><b>パスワードの定期的な変更が未実施【指摘】</b></p> <p>パスワードの定期的な変更が実施されていなかった。</p> <p>《対象システム》 人事給与等、福祉総合、介護保険、要介護認定支援、総合防災、市議会インターネット議会中継</p>	各担当課
	67・⑤	<p><b>システム上で設定可能なパスワード桁数が不十分【意見】</b></p> <p>一般的に十分なセキュリティ強度を有すると考えられるパスワード桁数と比較し、情報システム上で設定可能なパスワードの桁数が短かった。</p> <p>《対象システム》 総合住民記録、国民健康保険、税総合オンライン</p>	各担当課
	68・⑥	<p><b>利用者によるパスワードの設定に際しての桁数が不十分【意見】</b></p> <p>一般的に十分なセキュリティ強度を有すると考えられるパスワード桁数を情報システム上で設定することが可能だが、実運用では利用者によって短い桁数が設定されていた。</p> <p>《対象システム》 人事給与等、福祉総合、介護保険、総合防災、市議会インターネット議会中継</p>	各担当課

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	75・① 94・①	<p><b><u>サーバ等における不正プログラム対策ソフトウェアが未導入【指摘】</u></b></p> <p>サーバ及び端末に対し、ウィルス等の不正プログラム対策ソフトウェアが導入されていなかった。</p> <p>《対象システム》 人事給与等、総合防災</p>	<p>部署</p> <p>各担当課</p>
	75・②	<p><b><u>利用者登録・削除作業の確認が未実施【意見】</u></b></p> <p>利用者登録や削除作業は担当職員が人事異動情報に基づいて行っているが、作業結果を上席者が点検していなかった。</p> <p>《対象システム》 人事給与等</p>	<p>人事課 職員厚生課</p>
	76・③	<p><b><u>「入退室管理表」の確認が未実施【指摘】</u></b></p> <p>人事課 OA ルームへ入退室する際は、「入退室管理表」に氏名・所属・入室目的・入退室日時を記録しているが、管理者による確認が行われていなかった。</p> <p>《対象システム》 人事給与等</p>	<p>人事課 職員厚生課</p>
	81・①	<p><b><u>サーバに対する物理的セキュリティ対策が不十分【指摘】</u></b></p> <p>サーバが執務室内に設置されており、職員が不在となる夜間及び休日に執務室を施錠していなかった。</p> <p>《対象システム》 要介護認定支援</p>	<p>介護保険課</p>
	82・②	<p><b><u>共通 ID/パスワードの使用【意見】</u></b></p> <p>アプリケーションへのログインは共通のユーザ ID/パスワードが使用されていた。また、職員の異動時にパスワードは変更されていなかった。</p> <p>《対象システム》 要介護認定支援</p>	<p>介護保険課</p>

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	87・①	<p><b>管理者 ID の管理が不十分【指摘】★</b></p> <p>管理者 ID/パスワードは、管理画面マニュアルに表記されているため、管理画面にアクセスすれば閲覧可能であった。</p> <p>《対象システム》 ぎふ・いざナビ</p>	<p>部署</p> <p>まちなか歩き推進課</p>
	88・② 91・① 99・(エ) ①	<p><b>特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】</b></p> <p>特権 ID のパスワードが定期的に変更されていなかった。</p> <p>《対象システム》 ぎふ・いざナビ、医療情報、消防総合</p>	各担当課
	92・②	<p><b>ログイン認証機能の未整備【指摘】★</b></p> <p>アプリケーションを利用する際に、ユーザ ID/パスワードを用いたログイン認証機能が存在しなかった。</p> <p>《対象システム》 医療情報</p>	医療情報室
	93・③	<p><b>情報セキュリティに関する外部監査の指摘事項への改善が未対応【意見】</b></p> <p>情報セキュリティに関する外部監査の指摘事項に対し、改善計画を立案していたが、改善計画どおりに改善されず遅延している事項が存在した。</p> <p>《対象システム》 医療情報</p>	医療情報室

## 第4 包括外部監査の結果

### 1. はじめに

包括外部監査を実施した結果、全庁に関する指摘及び意見と、所管部署に特有な指摘及び意見を識別した。

全庁に関する指摘及び意見として、統一的な情報システムの導入・管理体制が十分に構築されていない点が挙げられる。包括外部監査において、複数の部署に対し同じ課題を識別したが、その原因の一つはこの統一的な管理体制が十分に構築されていなかったためと考えられる。また、所管部署が個別に情報システム化を推進してきた結果、個別最適の状況に陥り、個別にサーバ等の調達が行われ、全体最適化が図られていないケースがあった。

多くの市町村も所管部署が中心となって情報システム化を推進してきたため、岐阜市と同様の課題を抱えている。そのため、岐阜市の情報システムの導入・管理体制が他市町村と比較して不十分であったと一概に指摘できるものではない。しかしながら、先進的な市町村は、この課題に対して改善を進めており、岐阜市も改善が求められる。

本章では、まず、岐阜市所管の情報システム全体の指摘及び意見として包括外部監査で識別した全庁的な課題及び今後の改善方法の一つの案を提示するとともに、他市町村の先進的な取り組み事例を述べる。次に、対象システムの中で、多くの情報システムで共通的にみられた指摘及び意見について述べ、最後に情報システムごとの個別の指摘及び意見を述べる。

### 2. 情報システム全体に関する指摘及び意見の要約

#### (1) 識別した岐阜市の課題

現在の行政はあらゆる業務に情報システムが導入され、また、個人ごとのパソコンを用いて即座に情報システムと通信し、業務を進めている。個人情報や多くの地域情報を取り扱う行政は、企業と同様に膨大な情報を正確、迅速に処理しなければならず、情報システムの利用は必要不可欠である。したがって、ITをいかに駆使し統制するかというIT戦略は行政を遂行する上で重要な課題として位置づけられる。

一方、IT の分野は SaaS<sup>6</sup> (Software as a Service)、ASP<sup>7</sup> (Application Service Provider)、クラウドコンピューティング<sup>8</sup> 等の出現など、技術進歩とともにサービスが多様化しており、IT を評価し戦略的に活用するためには高度な技術的知識が必要とされる場面も多い。

また、IT の機能が高度化し、情報システム化が進むにつれ、サーバ及びソフトウェア等の IT 関連費用は増加してきた。そのため、情報システム化による業務効率の向上が求められる一方、情報システムの全体最適化を図ることで過剰な IT 投資を排除することが求められている。

このような中、岐阜市は、「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」(平成 18 年 3 月、コンビニエンスシティぎふ推進委員会)において、以下のように述べ、情報システムを最適化し、限られた費用で効率的に業務を推進することを目標として定めている。

#### <第 4 章 計画期間>

ICT (情報通信技術) 分野の技術動向や社会・経済情勢の変化などに的確に対応し、より効果的に目標の達成を図るため、必要に応じて、市民や外部有識者等の意見を取り入れながら、計画の見直しを行うこととします。

#### <第 5 章 実施にあたっての留意すべき事項>

施策の実施にあたりましては、実効性と必要な費用等を分析・評価し、見直しながら進めていくこととします。同時に、既存の制度・組織構造・業務手順を抜本的に再構築し最適化を図ります。また、費用を抑制するため、県を含め他の地方自治体との共同によるシステム構築や、アウトソーシング (外部委託) によるシステム運用も検討します。

所管部署は、本行動計画に基づき情報システムの導入、運用を行って

---

<sup>6</sup> SaaS とは、ソフトウェアの機能のうち、ユーザが必要とするものだけをネットワーク経由で利用することを可能にする ICT 活用環境をいう。

<sup>7</sup> ASP とは、インターネット等のネットワークを通じて、アプリケーションソフトウェアや付随するサービスを顧客に提供する事業者をいう。

<sup>8</sup> クラウドコンピューティングとは、従来は手元のコンピュータで管理・利用していたようなソフトウェアやデータなどを、インターネットなどのネットワークを通じて必要に応じて利用する方式をいう。

るものの、本監査において以下の課題を識別した。

- ・ 行動計画の「第4章 計画期間」では行動計画の見直しが述べられているものの、コンビニエンスシティぎふ推進委員会に対し行動計画の見直しは行われていなかった。
- ・ 行動計画に対する優先順位付けがなされておらず、情報システムの導入は所管部署に一任されていた。結果として、平成20年度中の稼働・運用を目指すとしていた市税電子申告システムは、平成21年度に稼働した。また、情報システムの全体最適化の推進として、平成21年度当初からの導入を目指すとしていた包括的アウトソーシングについては、包括的アウトソーシングの採否を含めた情報システムの全体最適化の検討を平成21年度に開始した状態であった。
- ・ 行動計画に基づく情報システム導入は、所管部署が主体となっており、必ずしも十分に情報システムの知識を有した者がIT推進リーダー等に指名されていなかった。
- ・ 行動計画において、「今後の事業化に向けた調査・研究を行う」ことが定められるなど、アクションプランが明確でない項目が存在した。調査・研究では所管部署が何を行うべきかが不明確となるとともに、進捗管理が困難となる可能性があった。

したがって、「ICT（情報通信技術）活用型都市に向けた行動計画2」を立案しているものの、当該計画に従った情報システム化を推進する体制は十分に構築されていなかったといえる。

また、詳細は「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」「第4 包括外部監査の結果 4. 対象システム個別の指摘及び意見」で述べるが、多くの情報システムにおいて、次のような事項が識別された。

- ・ 設計金額の算定手続が部署ごとに異なっており、かつ算定金額の検討経緯に関する資料が残されていない。そのため、他部署とのノウハウの共有等も行われていなかった。また、前年度の単価をそのまま採用する等、単価の見直しが十分に行われていなかった。

- ・ 情報システムの企画、調達、導入後に費用対効果を検証する仕組みが構築されていなかった。そのため、コストの削減や情報システムの導入効果を最大化するための方策、すなわち情報システムの複数自治体での共同利用やホストの廃止といった情報システムの最適化を図る仕組みが十分ではなかった。

これは、各所管部署が独自に情報システムの導入を企画し、調達していることから、調達手続、委託先の管理手法などが統一されていないために生じた課題と考えられる。

また、これらの課題が識別されたということは、各所管部署に対する最適化、すなわち個別最適の状況になっており、岐阜市全体の観点から情報システムの最適化が行われていない状況を示していると考えられる。

行政機関における情報システムは、行政事務の効率化及び行政サービスの向上を目的とするが、限られた予算、人的資源の制約の中で情報システムを有効に活用するためには、情報システム導入の優先順位を明確にすること、情報システム構築時に費用対効果を検証すること、情報システム導入後に目標値の達成状況を検証することが必要である。

岐阜市でも税総合オンラインシステム、総合防災システムなどは情報システムの導入前に目標値を設定し、導入後に効果を検証していた。このように一部の情報システムでは評価の取り組みがなされているものの、この評価のプロセスが全庁的な手続として確立されておらず、情報システムによっては事前評価及び事後評価がなされていなかった。

以上より、岐阜市の主要な課題として、以下の2点が挙げられる。

- ① 情報システムに関する計画は立案されているものの、当該計画の中で優先順位がつけられておらず、計画に基づいた情報システム化を推進する体制が十分に構築されていなかった。

また、各所管部署で情報システムを導入してきたことから、情報システムの導入、管理体制が部署ごとにばらついていた。結果として、岐阜市全体の観点から情報システムの最適化が図られていなかった。

- ② 情報システムの導入前における費用対効果の検討及び予算化に際し

ての行政経営的な判断や、導入後における目標値の達成状況を評価するための仕組みが構築されていなかった。

今後は、「ICT 活用型都市に向けた行動計画 2」に対する進捗状況の確認、及び情報システムの導入から運用までの統一的な評価の仕組みを構築することが必要である。この統一的な評価には、サーバの一元管理、情報システムの一元化、データの共有化など、岐阜市の情報システムの全体最適化が検討されているかといった観点を含めることが必要である。

(2) 全体最適化を図るための観点

情報システムの全体最適化を図るため、具体的には以下の観点から情報システムを検討し、コストの削減や情報システムの有効活用を図っているケースが多い。岐阜市が情報システムの全体最適化を検討する際も、これらの観点から検討することが考えられる。

<情報システムの全体最適化の観点の例>

①ホスト（大型コンピュータ）の見直しを行っているか。

ホストで処理している情報システムの再構築を行った場合は、業務の効率化と維持・管理経費の削減が見込める。これは、ホストの納入業者が独自技術を有しており、納入業者以外の者が維持・管理することが困難な特性を有していることから、競争原理が働きにくいためである。

そのため、ホストの利用を中止し、オープン系に情報システムを移行することで、複数の業者から最適な機器を納入することが可能となり、コストの削減が見込める。

②サーバ等の一元管理を行っているか。

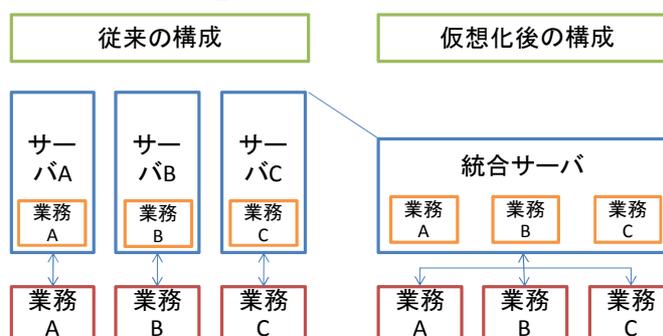
各課で管理・運用しているサーバをデータセンター等に統合する場合は、メンテナンスの効率化、機器・運用経費の削減及びセキュリティの向上が期待できる。

③情報システムの一元化を行っているか。

例えば、情報システムごとに認証システムを構築するのではなく、複数の情報システムで共通的な認証システムを構築することで、構築費用の削減やユーザの利便性の向上等が見込める。

また、現在はハードウェアの機能が向上し、処理量の少ない情報システムでは小型サーバ1台の性能でも過剰となるケースがある。仮想化技術<sup>9</sup>が発達した現在は、1台のサーバ上で複数の情報システムを稼働させることが可能となっており、サーバの導入及び管理費用が削減できる可能性がある（図4-1）。

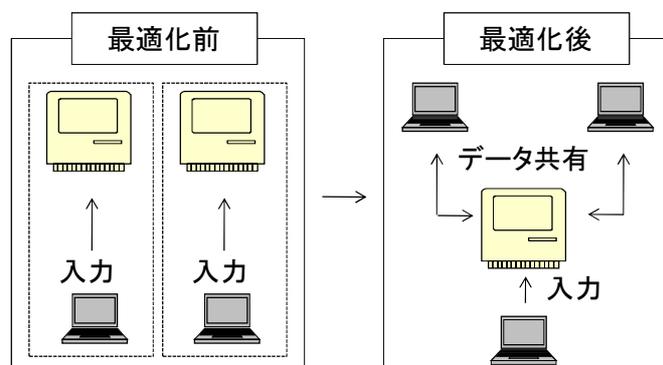
（図4-1） 仮想化技術を用いたサーバ統合のイメージ



④データの共有化を行っているか。

複数の入力工数を削減し、事務作業の効率化が期待できる（図4-2）。

（図4-2） データの共有化のイメージ



<sup>9</sup> 仮想化技術とは、1台のコンピュータを複数台のコンピュータのように作動させることをいう。

### (3) 情報システムの評価サイクルの確立

情報システムの最適化を推進するためには、評価機関の設置、評価手続の確立、評価の実施といった評価サイクルを確立し、随時情報システムの構成をモニタリングすることが必要である。

現在の岐阜市の情報システムに関する調達手続を要約すれば、主に次の流れで行われている。

#### <岐阜市の情報システムに関する調達手続の流れ>

- ・各所管部署における情報システム化の検討
- ・設計金額の算定
- ・予算の要求、審査

このフローでは予算要求に対する審査はあるものの、情報システムの最適化という観点から評価する仕組みはない。情報システムによっては行政評価の一環として、導入前の費用対効果や導入後の目標値の達成状況を評価するケースはあるものの、情報システムの調達及び運用における評価プロセスは確立されていない状況である。

岐阜市も情報システムの評価及び最適化の重要性を認識しており、平成21年度には岐阜市情報システム最適化推進委員会を設立した。本委員会において、システム構成の最適化を目指すグランドデザインを検討するとともに、情報システムに関する調達のガイドラインを定め、統一的な情報システムの評価手続を検討している。

そのため、ここでは情報システムの最適化に向けた一つの取り組み案を例示する。これは、一つの例示であり、岐阜市が本案を全て採用する必要はない。この取り組み案を参考とし、情報システムの導入から管理までの一連の評価プロセスを確立すること、情報システムの最適化を推進する仕組みを構築することが望まれる。

#### (ア) 評価機関の設置

情報システムの最適化を図るためには、全庁的、行政経営的な観点から情報システムを把握し評価することが求められる。

岐阜市は、「コンビニエンス CITY ぎふ推進委員会設置要領」（平成21年3月30日）第2条において、同委員会は「本市の情報化施策の指針である岐阜市地域情報化基本計画を具現化するアクションプランの策定に関すること」を所掌すると定めている。また、行政部情報政策課の業務分掌は、「情報政策の立案及び推進に関すること」「情報システムの開発及び管理運用に関すること」と定めている。

評価に際しては、既存の組織体制ではなく、全庁横断的なIT推進体制を設け、その中で評価機関を設置し、全庁的、行政経営的な評価を実施していくことが望まれる。

この組織体が中心的な役割を担い、情報システムの全体最適化及び情報システムの評価を行うことが考えられる。

#### (イ)各所管部署に対する支援

現在は、各所管部署が主体となって情報システムの企画から委託先業者との交渉を行っている。案件によっては、ITに関する高度な知識が求められる場合もあるが、必ずしも情報システムの知識を十分に有した者がIT推進リーダー等に指名されていないため、情報システムの企画やベンダーとの交渉を円滑に行うことが困難になる可能性がある。

特に、ITに関する技術は進化が早く、最新の技術情報を把握しITの知識をアップデートするためには、日常的にITに関する業務を行うことが望まれる。しかし、業務量を勘案すれば所管部署にITの専任担当を設置することは困難であると想定される。そのため、日常的にITの業務を行う専門家が、必要に応じて各所管部署を支援する仕組みを構築することが一つの手段として考えられる。

これにより、ITの専門家が各情報システムを支援し全体像を概観することで、庁内における情報システムの共同構築の検討や、情報システムの運用・保守業務の一元化といった組織を超えた取り組みがより活発になることが考えられる。

また、複数の情報システムを支援することで、各所管部署が実施している情報システムの導入、管理に関する優良事例を収集し、他部署

に展開することも容易な環境となる。さらに、蓄積したノウハウを基に委託先の単価や、情報システム開発費・運用費の妥当性を比較・検討することも容易となる。

なお、他の自治体では、IT 業界で活躍した人材を中途採用し、CIO（最高情報統括責任者）補佐官に任命することや、IT コーディネーター等として活用しているケース<sup>10</sup>がある。これらを参考とし、各情報システムの所管部署の支援を行う体制を構築することが望まれる。

この支援体制としては、CIO 補佐官及びこれを支援するチームで構成する組織を設置することが望まれる。

この支援により、全庁の各業務所管課の負荷が軽減される分、支援側の負荷は高くなり、また高度な IT スキルも要求される。

したがって支援組織設置の際は、これを担うべき情報政策課の人員配置、人材育成、CIO 補佐官（及び支援チーム）の関わり方、また、全庁 IT 推進体制における支援組織の組織的位置付けなどが重要な要素となる。

#### (ウ)評価手続の確立

(ア)で述べた評価機関は1) 予算要求前、2) 調達前、3) 情報システム導入後、の三つの段階で評価を行うことが考えられる(図 4-3)。まず予算要求前においては、情報システム導入の目的が岐阜市の将来構想にふさわしいか、情報システム化の必要性、既存システムとの重複・整合性、予算額の妥当性などを検討する。

そのため、原課は費用と期待効果を検討し、評価機関に説明できなければならない。なお、原課がプロジェクトごとに適切な目標値を設定するため、IT 分野における代表的な評価手法の一例を次節「(4) IT 投資の評価手法」にて述べる。

次に調達前に再度審査を行う。ここでは、調達方法の妥当性(随時契約、入札など)、設計金額の妥当性(見積の妥当性)、調達仕様書等

---

<sup>10</sup> 浜松市では民間企業から CIO 補佐官を採用し、情報システムの最適化を進めている。同様に、兵庫県加西市においても民間企業において自治体業務の SE 業務を行っていた人材を中心に情報システムアドバイザーとして採用している。

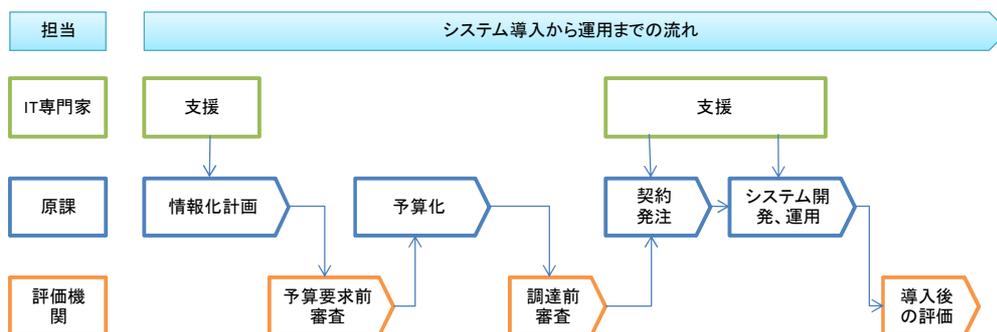
の内容について審査する。

これらの手続に関しては「情報システム調達ガイドライン」としていくつかの公共団体が作成しており、参考に利用することができる。

情報システム導入後の費用対効果の検証では、導入システムの効果を向上させるため、及び次回のプロジェクトに向けたノウハウの蓄積のために行われる。ここで想定した効果が得られていない場合は、システム的な追加対応を実施するのか、又は他の案件と比較し追加投資を実施しないのかといった観点から検討することが必要である。

また、経年変化とともに情報システムに求められる要件も変化することから、導入後の保守費用と効果を評価し、効果が得られないと判断した場合は情報システムの再構築又は廃棄を検討する必要がある。

(図 4-3) システム導入から運用までの流れの例



なお、全ての案件を評価することは、評価工数が膨大となり結果として業務効率を低下させることも想定されるため、一定の規模の案件のみを評価対象とすることが考えられる。

また、ここでは開発、運用・保守の段階については評価機関による評価を含めていない。公共団体によっては評価機関が評価するケースもあるが、ここではIT専門家によって所管部署又は委託先に対するモニタリングが実施されていることを想定している。

#### (4) IT 投資の評価手法

費用対効果は、次式のとおり計算する。

$$\text{費用対効果} = \text{効果額} \div \text{投資額}$$

投資額は明確になるものの、明確に効果を算定することは困難なケースが多い。そのため、情報システム投資には様々な評価手法が検討されている。これらは多くのガイドライン等<sup>11</sup>が存在することから、ここでは評価手法の一部を例示するにとどめる。必要に応じてこれらの手法を参考とし、費用対効果を明確にすることが望まれる。

(表 4-1) 情報システム投資に関する評価手法の例

手法	概要
NPV(Net Present Value: 正味現在価値 / 純現在価値)	将来のキャッシュ・インフロー（現金流入）の現在価値から、投資であるキャッシュ・アウトフロー（現金流出）の現在価値を差し引いた正味の金額。投資（金融投資及び事業投資）の採算性を示す指標で、投資判断の最も一般的な基準となっている。
ROI(Return On Investment: 投資利益率)	効果金額を投資額で割ったものである。
KPI(Key Performance Indicator)	効果が業務スピードの向上や顧客満足度の向上などで示される場合には効果を金額換算し難い。そこで、その代わりに業務処理時間が1日から即時になる、顧客満足度が何%向上するなどの項目が評価目標になる。 BSC (Balanced Score Card) もこの要素を持っており、財務、顧客、業務プロセス、人材育成の4視点から評価する。
ユーザ満足度	情報システム利用者の満足度は、例えば品質、情報システム開発の生産性、利用容易性などの指標で確認する。一般的には、アンケート方式あるいはヒアリング方式が用いられる。

<sup>11</sup> ガイドライン等として、例えば経済産業省の情報経済基盤整備事業から以下の報告書が公表されている。

「平成15年度情報経済基盤整備 IT投資対効果に関する調査報告書」（平成16年3月 NTTデータ経営研究所）

[http://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/ea/data/report/r3/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/ea/data/report/r3/index.html)

「平成15年度情報経済基盤整備 情報システムの政府調達の高制度化に関する調査研究」（平成16年3月31日）

[http://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/ea/data/report/r4/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/ea/data/report/r4/index.html)

手法	概要
他社比較（ベンチマーク）	機能内容、投資金額などを他社と比較する。

## (5) 最適化の取り組み事例

ここでは、岐阜市の情報システムの最適化を推進するにあたり参考となる、先進的な自治体の取り組み事例を紹介する。

### (ア) 千葉県市川市

千葉県市川市は、「情報システム調達ガイドライン」を策定し、情報システムに関する調達プロセスの標準化を図っている。このガイドラインには、企画、予算、調達、開発・導入、運用・保守に至る一連のプロセスと評価手続を定めることにより、これまで所管部署の担当者の視点のみで調達していたものを、全庁的な視点から検討する仕組みを構築している。

例えば、同ガイドラインを導入することで、情報システムの導入を行う場合は検討委員会で検討を繰り返すことや、内容によっては市長が関与するとともに行政経営会議で調達を承認するか否かを決定する仕組みが構築されている。

また、同ガイドラインは第三者による検証を組み込んでいることから、例えば単独のベンダーに一括発注し、コストの高い情報システムを構築することや、各部門で認証基盤を構築するといった機能の重複を防止する役割を果たしている。

同ガイドラインを円滑に実施するためには、仕様書や見積書の内容確認、RFI（情報提供要請書）及び RFP（提案依頼書）などにおいて IT の専門知識が求められる場合がある。そのため、企画段階から情報システム部門が所管部署に対し積極的に支援を行う体制を構築している。さらに、IT 業界の経験者らで構成された非常勤の調達専門職員を設置し、所管部署の仕様や情報部門の評価を外部の立場からチェックしている。

このように「調達ガイドライン」を中心とした情報システムの導入  
手続、評価手続の標準化を図るとともに、このガイドラインを有効に  
利用するための所管部署に対する支援を充実させることで、情報シス  
テムの最適化を図っている。

#### (イ)埼玉県川口市

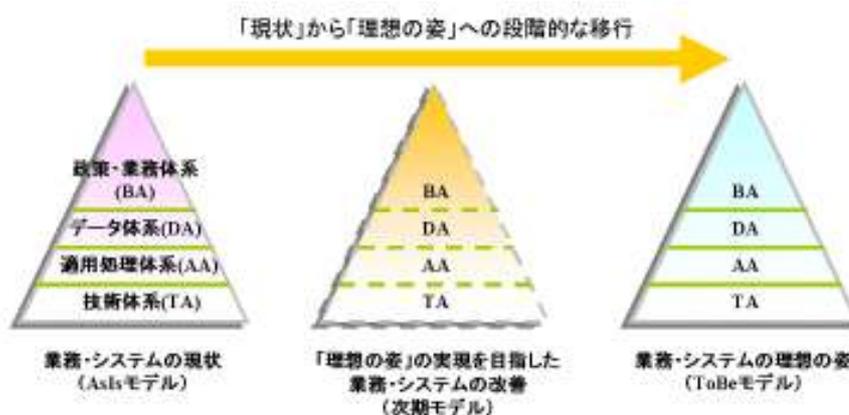
埼玉県川口市はホストを活用してきたため、情報システム関連費用  
が高額となっていた。そのため、総務省の「自治体 EA 事業」の協力団  
体として自治体 EA（エンタープライズアーキテクチャ）を用いて情報  
システムの最適化を進めてきた。

EA とは、組織全体を見渡し、業務・情報システムの全体最適化を図  
る方法論である。業務・情報システムが「見える化」されることで、  
個人や縦割りの組織単位で保有されていた業務ノウハウを組織全体で  
共有できるようになり、全体最適化の視点に立った業務・情報システ  
ムの改革が可能となることから、政府や地方公共団体をはじめ民間で  
も活用が進んでいる手法である。

組織全体の観点から全体計画を立案すると同時に、業務プロセス  
と情報システムを一体として改革することが自治体 EA の特徴である。

具体的には業務・情報システムを (1) 政策・業務体系 (BA) (2)  
データ体系 (DA) (3) 適用処理体系 (AA) (4) 技術体系 (TA) の 4  
つの階層に区分し、現状 (AsIs) と理想の姿 (ToBe) を整理すること  
で、業務や情報システムの重複を回避し、組織や情報システムの運営  
コストの削減を目指すものである。

(図 4-4) EA を用いた業務・情報システムの最適化



(総務省のウェブサイトより引用)

[http://www.soumu.go.jp/denshijiti/system\\_tebiki/kiso/content03.html](http://www.soumu.go.jp/denshijiti/system_tebiki/kiso/content03.html)

川口市は、最終目標として業務の効率化のみではなく住民満足度の向上を掲げており、業務の最適化を図るための全庁的な取り組みとして自治体 EA を推進した。そのため、情報システムだけの全体最適化にとどまらず、既存業務の改革と情報システム改革を同時に行っている。

自治体 EA を推進する過程では SWOT 分析<sup>12</sup>により川口市の強み弱みを明らかにし、担当者は DMM (Diamond Mandara Matrix=機能分析表)、DFD (Data Flow Diagram=機能情報関連図)を作成して業務の“見える化”を図った。こうした分析を通じて識別した課題を基に、協議を重ねることで業務改革を推進し、その結果として情報システムでサポートすべき部分を明確化し情報システムの最適化<sup>13</sup>を推進している。

<sup>12</sup> SWOT 分析とは、強み (Strength)、弱み (Weakness)、機会 (Opportunity)、脅威 (Threat) をマトリックスの上で分類し、明らかにする手法。

<sup>13</sup> 情報システムの最適化に関しては、総務省においてもその重要性を認識しており、EA を通じたシステムの最適化について「自治体 EA—業務・システム刷新化の手引き—」としてまとめている。

[http://www.soumu.go.jp/denshijiti/system\\_tebiki/index.html](http://www.soumu.go.jp/denshijiti/system_tebiki/index.html)

### 3. 対象システム共通の指摘及び意見

#### (1) 情報システムの調達の適切性

岐阜市では、情報システムを調達する際の契約金額は、各情報システムの所管部署が算定した設計金額を基に行政部契約課が予定価格を設定する。その後、業者から見積書を入手し、業者の見積金額と岐阜市の予定価格を比較して見積金額が予定価格以下であれば採用される。ただし、実態としては設計金額と予定価格に乖離が生じていないことから、設計金額が調達の意思決定における重要な基準となっている。

通常、設計金額は作業単価に工数を乗じた金額にその他の個別経費を加算する方法で算定される。つまり、見積りは、①作業単価、②作業工数、③個別経費の三つの要素から構成される。

したがって、これら三つの要素を実態に即して、適切に評価しているかどうかという点が、調達の適切性におけるポイントとなる。これらの観点に留意しながら監査を実施した結果、以下の共通の指摘及び意見を識別した。

#### ① 設計金額の算定根拠資料の保管が不十分【指摘】

《対象システム》

- ・ 総合住民記録システム
- ・ 国民健康保険システム
- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ ぎふ・いざナビ
- ・ 競輪場トータリゼータシステム
- ・ 医療情報システム
- ・ 市議会インターネット議会中継
- ・ 消防総合システム

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
(5. 技術的セキュリティ (3) システム開発、導入、保守等) において、情報システム管理者は、システム開発・保守に関連する資料及び

文書を適切な方法で保管しなければならない旨が定められている。

これら情報システムの設計金額の算定方法について資料の閲覧を依頼した結果、設計金額の算定に関する資料が保存されていなかった。

設計金額に関する資料は、必ずしも「岐阜市文書取扱規則」における「予算及び決算」に関する文書（永年保存）に該当するとはいえないものの、文書の保管により過去の導入経緯を把握することや、新たな情報システムの設計金額や調達手続の参考情報として利用することが可能になることから、情報システムが稼働している間は保管することが必要であると考えられる。

現在はこれらの文書が保管されていないことから、新規システム導入時の参考資料として利用することができず、また、情報システム導入時の担当者が異動した場合は、導入時のノウハウを継承できない可能性があった。

#### <改善提案>

設計金額の算定根拠に関する資料や調達時の資料など、今後の情報システムの運営や新規導入時に有益と思われる文書は、当該情報システムが稼働している間は保管すべきである。

また、その文書を新たな情報システムの設計金額や調達手続の改善に利用する、又は他部署とのノウハウの共有に利用することが望まれる。

## ② 情報システム専門家の支援が不十分【意見】★

《対象システム》

・全システム共通

「第4 包括外部監査の結果 2. 岐阜市所管の情報システム全体の指摘及び意見」で述べているが、情報システムの調達は所管部署が実施しており、情報システムの知識を有した者の関与割合が十分ではなかった。

調達の担当者が、最新の技術動向やITに関する知識を有しておらず、情報システムの知識を有した者の支援が十分でない場合には、調達時

において適切な判断を行うことが困難であると考えられる。

<改善提案>

「第4 包括外部監査の結果 2. 岐阜市所管の情報システム全体の指摘及び意見 (3) 情報システムの評価サイクルの確立」(49頁) 参照。

### ③ 作業単価の検討が不十分【意見】★

《対象システム》

- ・ 国民健康保険システム
- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 競輪場トータリゼータシステム

昨年度の作業単価を十分に見直すことなく、当年度に継続して利用していた。

所管部署に対しヒアリングした結果、昨年度の実績を勘案して合理的であると判断したとの回答を得たが、検討資料が残されていないため、十分な検討を行っているかどうかを確認することができなかった。

これらの情報システムの中には、10年以上前の単価がそのまま継続して利用されている情報システムも認められたことから、作業単価の見直しが十分でなく、適切な作業単価が採用されていない可能性があった。

<改善提案>

作業単価の妥当性を毎年検討することが望まれる。情報システムに関する単価としては、システムエンジニアの単価（以下、「SE 単価」という。）、プログラマの単価といったように、業務内容に応じて単価が異なることが一般的である。業務内容を考慮した上で、作業単価が市場価格と比較して妥当な金額であることを検討することが望まれる。

また、単価の妥当性について検討した場合は、その検討結果を記録として保管することが望まれる。

#### ④ 標準 SE 単価の見直しが不十分【意見】★

《対象システム》

- ・ 総合住民記録システム
- ・ 国民健康保険システム
- ・ 税総合オンラインシステム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 要介護認定支援システム

これらの情報システムでは、平成 20 年度において、改修業務や保守業務を外部に委託する際の設計金額に「標準 SE 単価」を採用していた。

「標準 SE 単価」とは、平成 16 年度の包括外部監査における指摘への対応として、平成 17 年度に情報システム管理室、市民生活政策室、税務総室、市民福祉政策室（いずれも当時）が協議し、「ソフトウェア開発委託における設計価格(SE 単価)について」にて定めた基準単価である。

その中で、情報システムに関する設計金額の算定にあたっては、当該単価を適用して設計金額を算定するように求めていた。

しかし、「標準 SE 単価」は、庁内の情報システム全てに採用しなければならない金額であるのか、参考情報として利用すべき金額であるのか、その位置付けが明確にされていなかった。また、標準 SE 単価の算出過程に関する資料が保管されておらず、その妥当性を事後に検討することができなかった。

##### <改善提案>

情報システムに関する調達のガイドライン等がないまま、標準 SE 単価のみ設定したことから、その位置づけが不明確となっていると考えられる。そのため、標準 SE 単価の位置づけを明確にし、今後も設定を継続するのであれば、その算出根拠を明確にするとともに、定期的に見直しを行うことが望まれる。その際は、SE 単価だけでなく、プログラマや運用者など、作業難易度に応じた標準単価を設定することが考えられる。

## (2) 情報システムの有効性・経済性・効率性

情報システムは、行政事務の効率化及び住民サービスの向上のために導入される。一方、過大なコストを投入すれば情報システムの経済性が低下することから、少ないコストで利便性の高い情報システムを構築し、有効に活用することが求められる。

包括外部監査において、情報システムの有効性・経済性・効率性の観点から全庁的に識別された意見は、以下のとおりである。

### ① 情報システムの導入効果の評価プロセスが未整備【意見】★

《対象システム》

・全システム共通

情報システムの導入や既存機能の改修は、効果が費用を上回ることが求められる。そのため、情報システム投資の前には情報システム化の目的や効果測定を行うための指標及び費用対効果（初期コスト及び運用コストと、情報システム化による効果の対比）を明確にすることが望ましい。また、情報システムの導入後は定義した指標の実績値を測定し、効果を検証することが望まれる。

しかし、岐阜市は情報システムの企画・導入から運用において評価を実施するルールが存在せず、情報システム導入の効果が検証されていないケースがあった。

行政評価の一環として「事後評価調書」を用いて評価する仕組みはあるものの、行政評価の対象外となった情報システムは評価されず、結果として、必要な情報システムの導入の際に、優先付けを行うことや、行政事務の効率化や住民サービスの向上に向けて、効率的に情報システムを利用できない可能性があった。

<改善提案>

情報システムの投資前には期待される効果を明確にし、効果を測定するための目標値を設定すること、また、投資後は目標値に対する実績値を検証することが望まれる。なお、これらの一連の評価プロセス

の一つの案を「第4 包括外部監査の結果 2. 岐阜市所管の情報システム全体の指摘及び意見 (3) 情報システムの評価サイクルの確立 (49 頁)」に記載している。

また、他の自治体においても情報システムの評価プロセスを検討し、「情報システム調達ガイドライン」等を作成・運用する事例が増加している。これらの事例を参考とし、岐阜市においても必要と思われるタイミングで情報システムの費用対効果を検討する仕組みを構築することが望まれる。

## ② 情報システムの導入効果の評価が未実施【意見】★

《対象システム》

- ・ 国民健康保険システム
- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 要介護認定支援システム
- ・ ぎふ・いざナビ
- ・ 競輪場トータリゼータシステム
- ・ 医療情報システム
- ・ 市議会インターネット議会中継
- ・ 消防総合システム

情報システムの投資前に情報システム化の投資効果を明確にしておらず、また、情報システムの導入後に実績を検証していなかったため、情報システムに対する投資が行政事務の効率化及び行政サービスの向上に寄与しているかを判断することが困難な状況であった。

<改善提案>

情報システムへの投資前には期待される効果を明確にし、効果を測定するための目標値を設定すること、投資後は目標値に対する実績値の進捗状況を把握し評価することが望まれる。

なお、これらの一連の評価プロセスの一つの案を「第4 包括外部監査の結果 2. 岐阜市所管の情報システム全体の指摘及び意見 (3) 情報システムの評価サイクルの確立 (49 頁)」に記載している。

### ③ 複数自治体との情報システムの共同利用等の検討が不十分【意見】

#### ★

《対象システム》

- ・ 総合住民記録システム
- ・ 国民健康保険システム
- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 要介護認定支援システム

一般的に複数の自治体との情報システムの共同化や標準的なパッケージ利用は、情報システムの導入・運用費用の低減につながるというメリットを有し、一方で、共通の仕様を利用しなければならないといったデメリットを有する。

これらの情報システムは、岐阜市の業務に合わせた独自仕様であることや、カスタマイズされていることを理由に、共同化等を行うことによるメリット、デメリットを詳細に検討していなかった。

#### <改善提案>

独自仕様の情報システムを共同利用等に移行することは、移行費用の発生、業務手続の変更、ひいては住民サービスの一時的な低下などが生じる可能性も否定できないが、中・長期的には運用コストの大幅な削減といったメリットが生じることも想定される。

例えば、(財)岐阜県市町村行政情報センターにて共同システムが提供されていることから、それぞれの自治体で行われている共通的な事務に対し、情報システムの共同利用等を検討する余地があるものと思われる。

そのため、情報システムの更新時など一定のサイクルでシステム構成を検討し、その上で岐阜市単独の情報システムとすべきか、共同利用等を行うかを検討することが望まれる。

なお、岐阜市は税総合オンラインシステムについて共同利用のメリット、デメリットを検討した事例がある。今後は、税総合オンラインの導入時の資料を参考とすることや、導入時のメンバーが保有しているノウハウ、経験を活用することも一つの方法として考えられる。

### (3) 情報セキュリティ

情報セキュリティ対策が十分になされていない場合、情報事故が発生する可能性が高まる。例えば、インターネット上に情報が漏えいした場合は、情報を回収することが不可能となることや、不特定多数の者に情報がわたる可能性がある。したがって、全庁的なセキュリティ水準を保つことが重要な課題となる。

情報セキュリティに関し全庁的に識別した指摘及び意見は、以下のとおりである。

#### ① セキュリティ対策に関する自己点検が未実施【指摘】★

《対象システム》

- ・全システム共通

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(9. 評価・見直し(2) 自己点検)では、情報システム管理者が所管する情報システムについて定期的に自己点検を実施すること及び、情報セキュリティ責任者が情報セキュリティ管理者と連携して所管部署の情報セキュリティ対策状況を年1回自己点検することを定めている。

このため、所管部署は年に1回管理実施手順書及び情報セキュリティポリシーの遵守状況の自己点検を実施しなければならないが、平成20年度は実施されていなかった。

平成17年度には、情報セキュリティ委員会が情報システム管理実施手順書の作成を依頼した上、自己点検の実施について指導を行ったものの、それ以降は実施の指導を行っておらず、所管部署の判断に一任していることが要因として考えられる。

この状況では、岐阜市が必要と考えるセキュリティ要件の遵守状況を把握することが困難になる。

<改善提案>

情報システムの所管部署は、年に 1 回、当該管理手順書及び情報セキュリティポリシーの遵守状況について自己点検を実施すべきである。

また、情報セキュリティ委員会より年に 1 回、対象所管部署へ向け自己点検の実施を促し、各所管部署より点検結果の報告を受けて、情報セキュリティ委員会で統括して実施状況を確認するなど、自己点検が漏れなく行われる仕組みを構築すべきである。

**② 外部委託業者のセキュリティ対策のモニタリングが未実施【指摘】**

《対象システム》

- ・全システム共通

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(6. 運用 (4) 外部委託)において、情報システム管理者は外部委託業者において必要な情報セキュリティ対策が確保されていることを定期的に確認することが定められている。

しかし、外部委託業者から情報セキュリティ対策の報告を受けるとや、外部委託業者を訪問して情報セキュリティ対策の実施状況を確認するなどの、情報セキュリティ対策状況についての確認を行っていなかった。このため、岐阜市が必要と考えるセキュリティ要件の遵守状況を把握することが困難な状況であった。

<改善提案>

外部委託業者の情報セキュリティ対策状況を定期的に確認すべきである。例えば、外部委託業者から情報セキュリティ対策に関する報告書を受領すること、外部委託業者を訪問して情報セキュリティ対策の実施状況を確認することが考えられる。

**③ 記憶媒体の廃棄ルールが不十分【指摘】**

《対象システム》

- ・全システム共通

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(2.

情報資産の分類と管理方法（2）情報資産の管理）にて、情報資産の廃棄は復元不可の措置を行うことや、廃棄記録を残すことが定められている。当該基準に加え情報セキュリティ委員会は、記憶媒体を廃棄する際に「FD（フロッピーディスク等）廃棄依頼書」を起票し廃棄することを全庁に通知していた。

しかし、この廃棄手順は通知に留まり、正式なルールとして定められていなかった。また、この内容を定期的に通知することも行われていなかった。そのため、新入職員など、当該通知の存在を把握しないものは、「FD（フロッピーディスク等）廃棄依頼書」を用いず、独自の廃棄手続を行っていた。

#### <改善提案>

情報漏えいや紛失を防ぐために、情報セキュリティ委員会が通知した内容を全庁的なルールの中を含め、全職員が統一した廃棄手順を実施する環境を構築すべきである。

#### ④ パスワードの定期的な変更が未実施【指摘】

《対象システム》

- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 要介護認定支援システム
- ・ 総合防災システム
- ・ 市議会インターネット議会中継

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(4. 人的セキュリティ(4) ユーザ ID 及びパスワード等の管理)では、パスワードを定期的に変更することを求めている。しかし、これらの情報システムにおいてパスワードの定期的な変更は実施されていなかった。

パスワードの長さや複雑性が十分でなく、長期間にわたり変更が実施されていない場合には、第三者により解読される可能性が高まる。

<改善提案>

パスワードは一定の長さや複雑性を保ち、定期的な変更を実施してセキュリティ強度を維持すべきである。

パスワードの定期的な変更を確実に実施するためには、情報システム上の機能を用いてユーザに促すことや、システム管理者等がユーザに対し文書等で変更を促し、変更後に実施結果の報告を受けることが考えられる。

⑤ システム上で設定可能なパスワード桁数が不十分【意見】

《対象システム》

- ・ 総合住民記録システム
- ・ 国民健康保険システム
- ・ 税総合オンラインシステム

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(4. 人的セキュリティ (4) ユーザ ID 及びパスワード等の管理) には、情報システムの認証で用いる利用者パスワードは「十分な長さ」にすることが定められており、解読されにくい桁数を決定することが望まれる。しかし、情報システム上で設定可能なパスワードの桁数が短いものがあつた。この場合、第三者によって短時間でパスワードが解析される可能性がある。

なお、独立行政法人情報処理推進機構セキュリティセンターによる「コンピュータウィルス・不正アクセスの届出状況〔9月分及び第3四半期〕について」(平成20年10月2日 第08-23-133号)において、強いパスワードの例として英字(大文字、小文字区別有)と数字を組み合わせて8桁のパスワードであれば最大で約50年(すべての組み合わせを試算した場合)かかるかとされている。

<改善提案>

限定された桁数であれば短時間でパスワードを解析される可能性があるため、利用者パスワードは使用する文字種類と合わせて解読されにくい桁数を決定することが望まれる。なお、情報システムの制約上、「十分な長さ」の桁数とすることができない場合は、システム改修を検討したり、Windows のログイン機能の利用や、パスワードロック付

きスクリーンセーバの採用などの補完的な対策を実施することが考えられる。

⑥ 利用者によるパスワードの設定に際しての桁数が不十分【意見】

《対象システム》

- ・ 人事給与等システム
- ・ 福祉総合システム
- ・ 介護保険システム
- ・ 総合防災システム
- ・ 市議会インターネット議会中継

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(4. 人的セキュリティ (4) ユーザ ID 及びパスワード等の管理) には、情報システムの認証で用いる利用者パスワードは「十分な長さ」にすることが定められている。しかし、情報システム上は設定可能であるものの、実運用では利用者によって短い桁数しか設定されていないものがあつた。この場合、第三者によって短時間でパスワードが解析される可能性がある。

<改善提案>

限定された桁数であれば短時間でパスワードを解析される可能性がある。そのため、利用者パスワードは使用する文字種類と合わせて解読されにくい桁数を利用者が設定することが望まれる。

## 4. 対象システム個別の指摘及び意見

### (1) 総合住民記録システム

#### (ア)情報システムの概要

総合住民記録システムは、住民基本台帳の管理、印鑑の登録・証明や外国人登録事務等を支援する情報システムである。当該情報システムは、住民記録システム、宛名システム、外国人登録システム、印鑑登録システム等のサブシステムからなる。また、住民票等自動交付機が7台接続されており、土曜日、日曜日、祝日、平日時間外においても住民票の写しや印鑑登録証明書等の発行が可能である。

当該情報システムは汎用機1台、サーバ9台、情報システムを利用できる端末61台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは150人である(平成21年12月末現在)。アプリケーションはパッケージソフトウェアであり、平成7年10月に導入された情報システムである。

#### (イ)情報システムの調達の適切性

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

#### (ウ)情報システムの有効性、経済性、効率性

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

#### (エ)情報セキュリティ

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (2) 国民健康保険システム

### (ア)情報システムの概要

国民健康保険システムは、国民健康保険に関する資格、賦課、収納、給付業務を管理する情報システムである。

当該情報システムは、汎用機 1 台、サーバ 1 台、情報システムを利用できる端末 51 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 147 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはシステム導入業者が開発し、平成 7 年 10 月に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

#### ① 随意契約の採用に関する理由の記載が不正確【意見】

国民健康保険システムの保険料激変緩和対応改修業務委託契約は、当該情報システムの開発会社である A 社と随意契約を締結している。随意契約については「一社随意契約理由書」にその理由書を記載し、承認を得る必要があり、当該改修業務の随意契約の理由は下記のように記されている。

既に稼働している国民健康保険システムを改修するものであるが、このシステムは、開発会社のパッケージソフトを岐阜市用にカスタマイズしたものであり、開発会社である A 社が著作権を有している。また、内容を熟知しているものでないと、改修することができない。

しかし、A 社のパンフレットを閲覧したところ、著作権は A 社にあるとしているが、納入された情報システムの機能変更や機能拡張について A 社以外の会社に委託することができる旨の記載があった。このため、「一社随意契約理由書」に記載されているとおり、A 社のみ開発が可能という状況ではない。

システムの所管部署である国保・年金課にヒアリングした結果、随意契約とした理由はシステムの円滑な構築や障害時のサポート体制を

考慮したためであり、具体的には次の理由によるとの回答を得た。

- ・ 障害発生時、原因が一方のみにあるとは限らず、対応が遅れる恐れがある。
- ・ 本件の場合、第三者に委託しても、A社のサポート料が必ず発生する。
- ・ 開発終了後の運用支援も、双方へ依頼する必要がある。

以上から「一社随意契約理由書」の記載は、正確な記載とはいえない。

#### <改善提案>

随意契約の特殊性に鑑み、A社との随意契約の理由として正確な内容を記載することが望まれる。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

#### ① 障害管理が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (1) コンピュータ及びネットワークの管理)では、情報システム管理者はシステム障害に関する記録を保存しなければならないことが定められている。またシステム障害時の対応については、障害対応処理要領に定められている。

しかし、発生した障害に対して、日時、対象機能、対応者、対応状況、障害原因、再発防止策等を記録し管理していなかった。

障害を記録し管理していない場合、障害の傾向分析が困難となることや、障害案件の対応状況管理が困難になると考えられる。結果として、障害案件が未解決のまま放置されることや、必要な再発防止策がなされないなどの可能性があった。

#### <改善提案>

障害対応処理要領に基づき障害対応処理報告書を作成し、障害の対応及び再発防止措置を講じるべきである。

(エ)情報セキュリティ

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (3) 人事給与等システム

#### (ア)情報システムの概要

人事給与等システムは、市正規職員、非常勤職員 5,500 余人の給料、異動等に関する人事・給与情報を一元的に管理し、給与計算処理、社会保険料に係る掛金・負担金の算出処理、上部組織（共済組合）とのデータ授受処理等、職員の福利厚生にかかる業務を支援する情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 2 台、情報システムを利用できる端末 9 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 15 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはシステム導入業者により独自開発されており、平成 10 年に導入された情報システムである。

#### (イ)情報システムの調達の適切性

##### ① 難易度別の作業単価が未設定【意見】

平成 20 年度に締結された人事給与システムにかかわる機器賃貸借契約に含まれるソフトウェアは、平成 20 年度に改修したものである。当該ソフトウェアの設計において、外部に作業委託をする際の設計金額は、作業単価に作業工数を乗じて算出されている。

しかし、データ移行、OS 変更に伴うシステム改修、システムテスト及び動作確認、サーバ等設定・搬入・設置の全ての作業に対する単価が一律であり、また単価の算定根拠も不明確であった。

通常、情報システムに関連する作業単価は、扱う作業の難易度、すなわち担当する技術者の習熟度や作業内容によって異なると考えられる。しかし、現状では、設計金額の算定時に一律の単価が適用されているため、適切な設計金額が算出されない可能性があった。

##### <改善提案>

作業単価については、依頼する作業のレベル等を勘案して設定し、

これを用いて設計金額を算出することが望まれる。この算出には、「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見 (1) 情報システムの調達の適切性 ⑤標準 SE 単価の見直しが不十分【意見】」(60 頁) で述べたとおり、難易度に応じて設定した岐阜市の標準単価を用いることも考えられる。

この標準単価から大幅に乖離する単価を採用する際は、外部委託業者が提供するサービスの内容、特殊性、付加価値等の観点からその理由を明確にすることが望まれる。

#### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

##### ① 障害管理が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (1) コンピュータ及びネットワークの管理) では、情報システム管理者はシステム障害に関する記録を保存しなければならないことが定められている。

本情報システムで発生した障害について、日時、障害原因、対応内容、再発防止策等を含んだ記録が概ね残されているものの、保守業務の委託先への連絡は電話で行われている場合があり、一部の案件については記録が残されていなかった。また、記録が残されていた障害の一部では、対応状況が完了となっておらず、障害対応が完了しているのかが不明な状況であった。

障害を記録し管理していない場合、障害の傾向分析が困難となることや、障害案件の対応状況管理が困難になる可能性がある。結果として、障害案件が未解決のまま放置されることや、必要な再発防止策がなされないなどの可能性がある。

なお、平成 21 年度からは「システム保守連絡票」による障害事象の管理が徹底されていることを確かめている。

## (エ)情報セキュリティ

### ① サーバ等における不正プログラム対策ソフトウェアが未導入【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
(5. 技術的セキュリティ (4) 不正プログラム対策) にて、不正プログラムの感染、侵入が生じる可能性が著しく低い場合を除き、インターネットに接続していない情報システムも不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルを更新しなければならないことが定められている。

また、同基準にて外部からデータを取り入れる場合には、必ず不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックを行うことが定められている。

当該情報システムは、フロッピーディスクを經由してデータを取り込んでいる。

しかし、サーバ及び端末に対し、ウィルス等の不正プログラム対策ソフトウェアは導入されていなかった。このため、不正プログラムの感染、侵入により情報漏えい等の情報セキュリティ事故が発生する可能性が全くないとはいえない状況にある。

#### <改善提案>

サーバ等に対し不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルを更新してウィルスチェックすべきである。

### ② 利用者登録・削除作業の確認が未実施【意見】

人事給与等システムの利用者の登録や削除依頼に関して申請書を用いておらず、毎年4月の全庁異動時に、行政部人事課担当職員が人事異動情報に基づいて新規利用者登録や利用者の削除を行っている。しかし、行政部人事課担当職員による登録・削除作業を担当者が実施した後、作業結果を上席者が点検していなかった。

ユーザIDの登録・削除の作業チェックが行われないと、正しい登録又は削除がなされていない場合に発見することが困難になる。特に、

ユーザの削除漏れはユーザ自身から申告されるケースは少ないことから、意図しないユーザに権限を付与し続ける可能性がある。

<改善提案>

行政部人事課担当職員による人事給与等システムへの利用者登録及び削除作業について、作業が確実に実施されたことを担保するため、上席者が作業の実施結果を確認することが望まれる。

③ 「入退室管理表」の確認が未実施【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(3. 物理的セキュリティ (2) 管理区域の管理) には、サーバ等の設置場所である管理区域の入退出管理を行わなければならないことを定めている。

当該基準に準じ、行政部人事課職員以外の岐阜市職員や外部業者が人事課 OA ルームへ入退室する際は、「入退室管理表」に氏名・所属・入室目的・入退室日時を記録している。また、「入退室管理表」には月 1 回、行政部人事課長による確認を受けて、確認印が押印される欄が設けられている。

しかし、平成 20 年度においては、行政部人事課長による「入退室管理表」の確認がなされておらず、確認印が押印されていなかった。そのため、入退室の記録に異常があった場合に、事後的に発見することが困難になる可能性があった。

<改善提案>

月に 1 回行われる行政部人事課長の「入退室管理表」に対する確認を徹底すべきである。

#### (4) 税総合オンラインシステム

##### (ア)情報システムの概要

税総合オンラインシステムは、市民税、法人税、固定資産税、軽自動車税等の賦課から収納等の税業務を支援する情報システムである。

当該情報システムは、汎用機 1 台、サーバ 8 台、情報システムを利用できる端末 167 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 200 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはパッケージソフトウェアであるが、市独自に多くの機能を追加・変更している。平成 12 年より順次導入された情報システムである。

平成 12 年度の導入当初、共同利用の可否を判断したが、共同利用時の機能上の制約とコストを検討した結果、岐阜市は独自の情報システムとして構築した。

##### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

##### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

##### (エ)情報セキュリティ

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (5) 福祉総合システム

### (ア)情報システムの概要

福祉総合システムは、社会福祉六法(生活保護法、児童福祉法、母子及び寡婦福祉法、老人福祉法、身体障害者福祉法、知的障害者福祉法)及び岐阜市福祉医療費助成に関する条例に基づき実施される事業や各種福祉業務を支援する情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 1 台、情報システムを利用できる端末 128 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 137 人である(平成 21 年 12 月末現在)。アプリケーションはパッケージソフトウェアであるが、市独自のカスタマイズを多数行っている。平成 8 年 7 月に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (エ)情報セキュリティ

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (6) 介護保険システム

### (ア)情報システムの概要

介護保険システムは、介護保険事務を支援する情報システムである。介護保険システムを利用して、資格管理、収納管理、給付、償還払い等の管理を行っている。

当該情報システムは、サーバ 1 台、情報システムを利用できる端末 41 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 42 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはパッケージソフトウェアであるが、岐阜市独自のカスタマイズを多数行っている。平成 11 年 7 月に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (エ)情報セキュリティ

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (7) 要介護認定支援システム

### (ア)情報システムの概要

要介護認定支援システムは、要介護認定業務を支援する情報システムであり、申請書、調査票、意見書などの資料の登録、審査会資料の作成、進捗管理等を行う。

当該情報システムは、サーバ1台、情報システムを利用できる端末6台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは22人である(平成21年12月末現在)。アプリケーションはパッケージソフトウェアであり、平成11年に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

#### ① 障害管理が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (1) コンピュータ及びネットワークの管理)では、情報システム管理者がシステム障害に関する記録を保存しなければならないことを定めている。

要介護認定支援システムにおいて障害が発生した場合は、開発保守業者に対応を依頼している。その際、福祉部介護保険課から開発保守業者への障害対応依頼や、開発保守業者から福祉部介護保険課への対応報告は、全て担当者間の電子メール又は電話で行われていたため、案件によっては記録として残されていなかった。

また、担当者間で障害管理を行う上で共有すべき事項が決められていなかったため、障害発生日時、対象機能、対応者、対応状況、障害原因、再発防止策等の障害管理を行う上で必要な事項を相互に伝達で

きていない可能性があった。

<改善提案>

「第4 包括外部監査の結果 4. 対象システム個別の指摘及び意見 (2) 国民健康保険システム (ウ) 情報システムの有効性・経済性・効率性①障害管理が不十分【指摘】」(71頁) 参照。

② 委託先の管理が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (1) コンピュータ及びネットワークの管理) において、情報システム管理者が所管する情報システムの変更等の作業を行った場合には作業内容について記録し、管理しなければならないことが定められている。しかし、委託先は、システム保守の実施内容を口頭によって報告しており、岐阜市は結果を記載した報告書等を受領していなかった。

委託先が実施した保守内容について把握できない場合、十分な保守が実施されたか、委託先に支払われた保守費が妥当であったかといった検証を事後に行うことが困難となる。

<改善提案>

委託先が実施した保守内容について、作業内容を記したドキュメント等を受領し、事後に把握できる環境を構築すべきである。

(エ)情報セキュリティ

① サーバに対する物理的セキュリティ対策が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(3. 物理的セキュリティ (2) 管理区域の管理) では、ネットワークの基幹機器及び重要な情報システムを設置している管理区域への入退室を許可された者のみに制限し、入退室管理簿の記載等による入退室管理を行わなければならないと定められている。

当該基準の「重要な情報システム」とは、機密性、完全性又は可用

性がレベルⅡ以上の情報資産を扱う情報システムであり、「要介護認定支援システム」は「重要な情報システム」に分類される。そのため、入退室の制限及び入退室の履歴管理を行わなければならない。しかし、要介護認定支援システムのサーバは福祉部介護保険課執務室内に設置されており、職員が不在となる夜間及び休日に執務室を施錠していなかった。

そのため、夜間及び休日に建物に入ることができればサーバへのアクセスを許可されていない者がアクセスすることが可能な状況であった。また、入退室管理簿等による管理も行われていなかった。

#### <改善提案>

職員が不在となる夜間及び休日は、執務室の施錠管理を行うことや、例えば行政部情報政策課マシン室にサーバを移設するなど、許可された者のみサーバにアクセスできるような環境を構築すべきである。また、サーバが設置された管理区域に入室した者は、入退室記録簿等により記録を残すなどの入退室管理を実施すべきである。

## ② 共通ユーザ ID/パスワードの使用【意見】

要介護認定支援システムでは、アプリケーションへのログインは共通のユーザ ID/パスワードが使用されていた。また、職員の異動時にパスワードは変更されていなかった。

このため、異動後の職員が当該情報システムを利用することが可能な端末から共通のユーザ ID/パスワードでアプリケーションにログインすれば、情報システムを使用することが可能な状況が継続していた。さらに、共通のユーザ ID/パスワードが用いられると、操作者を特定できないという問題がある。

#### <改善提案>

利用者個人単位のユーザ ID/パスワードを付与することが望まれる。ただし、情報システムによってはシステム上の制約により、個人別のユーザ ID/パスワードを発行することが困難な場合が想定される。

その際は、システム改修を検討するとともに、改修が行われるまで

の期間に異動者が生じた場合は共通パスワードを必ず変更する、**Windows** の認証機能を活用するなど、許可しない者が操作できない環境や操作者を特定できる方法を構築することが望まれる。

## (8) ぎふ・いざナビ

### (ア)情報システムの概要

ぎふ・いざナビは、「誘う（いざなう）」をキーワードに観光情報だけでなく、歴史・文学の情報や、岐阜の名産品等を紹介するケータイサイトである。観光施設や歩行者系サイン（案内板）、バス停時刻表に設置されている QR コードを携帯電話で読み取り、ぎふ・いざナビのサイトにアクセスすると、岐阜にゆかりのある人物や動植物が文字や音声で観光施設等を紹介するものである。

当該情報システムは、サーバ 1 台の構成であり、インターネットを介して携帯電話やパソコンからアクセスする利用者は市民及び観光客を想定している（平成 21 年 12 月末現在）。本情報システムはシステム導入業者が独自に開発しており、平成 18 年 11 月に導入された情報システムである。

なお、当該情報システムは、平成 8 年の MCTP<sup>14</sup> モバイルコンテンツ（全国から 504 件の応募）において、クリエイティブ部門のグランプリ（近畿総合通信局長賞）を受賞しており、IT を用いて岐阜市の地域特性を紹介する先駆的な取り組みとして評価されている。受賞後もサイトを継続して運営し、岐阜市の観光資源の紹介に寄与している。

### (イ)情報システムの調達の適切性

#### ① 著作権の帰属が不明確【意見】

平成 21 年 1 月 16 日に締結された「ぎふ・いざナビコンテンツ作成及び登録等業務委託」の業務委託契約では、その業務内容を定めた仕様書において「この業務委託により作成、納品された観光案内音声ガ

---

<sup>14</sup> MTCP とは、(株) NTT ドコモ関西支社と関西を中心としたモバイルベンチャーとの相互交流により新しいモバイルビジネスを創出するための交流組織であり、モバイル・コンテンツ・テクニカル・パートナーシップ(Mobile Contents Technical Partnership)の略語である。

イダンス及びキャラクターアイコンの著作権等は全て岐阜市のものとする」旨が明示されているため、この契約後に作成、納品された観光案内音声ガイドイダンス及びキャラクターアイコンの著作権が岐阜市に帰属することは明確である。

一方で、ぎふ・いざナビコンテンツシステムの開発当初（平成 18 年度）の契約は当時の実証実験の実行委員会と受任者との間で締結されており、その業務内容を定めた仕様書において「著作権は岐阜市に帰属する」と明記されてはいるが、岐阜市は契約当事者でない。

このため、この契約（民法第 537 条の第三者のためにする契約）に基づき作成、納品された観光案内音声ガイドイダンス及びキャラクターアイコンの著作権を岐阜市に帰属させるためには、岐阜市から受任者に対し受益（著作権帰属）の意思表示が必要であり、その方法として岐阜市と受任者との間で著作権が岐阜市に帰属することの確認文書を作成しておくのが相当である。

#### <改善提案>

ぎふ・いざナビコンテンツシステムの開発当初（平成 18 年度）の契約に基づき作成、納品された観光案内音声ガイドイダンス及びキャラクターアイコンの著作権については、岐阜市と受任者との間で著作権が岐阜市に帰属することの確認文書を作成しておくことが望まれる。

#### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

##### ① 利用率向上に向けた今後の取り組み【意見】

ぎふ・いざナビは、岐阜市の観光スポットを紹介する情報システムであり、紹介している観光スポット（つまりコンテンツ）の数を増やすことや、掲載情報の鮮度を保つことが利用を促す上で重要な課題となる。また、当該サイトを PR し、観光客等の利用者数を増加させることが課題となる。

岐阜市は、コンテンツの充実を図ることで従来から利用者の増加を図ってきており、平成 20 年度においては新規に観光情報 20 件、ぎふのふしぎ 16 件の計 36 件を追加している。しかし、観光スポット数に

は限度があるため、コンテンツ数が頭打ちになることが予想される。

そのため、今後は当該サイトを観光客等に紹介し認知度を向上させることや、掲載情報の鮮度を保つことが重要な課題と想定される。岐阜市は、利用者数を増加させるための対策としてホームページ等での周知を行ってはいるが、更なる利用者の増加のための施策を十分に講じているとまではいえない。

#### <改善提案>

これまでは、コンテンツの充実を図ってきたものの、今後は観光客等の利用を促進させるための施策に、より一層重点をおいて検討することが望まれる。現在は、日本語による紹介のみであるが、例えば英語や中国語のコンテンツについて研究し、導入を検討するなど、利用を促進させるための取り組みをすることが望まれる。また、イベント会場等で QR コードにアクセスするための機器操作を参加者に周知することで、利用の拡大を図ることも検討することが望まれる。

## ② 広告導入の今後の検討【意見】

自治体のホームページは、そのアクセス数を生かして広告スペースを設置し、民間企業から広告収入を得ているケースがある。ぎふ・いざナビは、市内の観光コンテンツを掲載していることから、観光地付近の商業施設の広告を掲載することで観光客の商業施設利用につながるということが考えられる。

しかし、岐阜市のパソコン向けのホームページでは広告バナーを掲載しているものの、携帯電話向けの当該サイトでは広告の導入を行っていない。この点について、広告の導入の検討はされているが、サーバの負荷の増加による通信の不具合の懸念、利用者のパケット料の増加等の問題から導入をしていない。

#### <改善提案>

携帯電話向けの当該サイトでの広告導入を断念した要因は、関連技術の進歩によって改善されることが想定される。そのため今後、技術進歩の動向を注視しつつ、広告導入を再検討することが望まれる。なお、サイト内において特定の店舗を掲載することは岐阜市の中立性を

阻害するが、広告バナー等の設置であれば利用者也容易に広告と判別することが可能であり、中立性を阻害しないと考えられる。

また、例えば紹介している観光地ごとに広告を変更し、観光地付近の店の広告を掲載することが考えられる。これにより、利用者は観光地付近の店舗を容易に把握することが可能となり、商業施設の利用率が向上する可能性がある。

## (エ)情報セキュリティ

### ① 管理者 ID の管理が不十分【指摘】★

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (2) アクセス制御) では、情報システム管理者は、管理者権限等の特権を付与された ID/パスワードの漏えい等が発生しないように厳重に管理しなければならないことが定められている。

しかし、ぎふ・いざナビの管理者 ID/パスワードは、管理画面マニュアルに表記されているため、管理画面にアクセスすれば閲覧可能であった。

管理画面は、市庁内イントラ端末であればアクセスすることが可能な状況であることから考えると、管理者 ID/パスワードは当該基準に従った管理が行われていなかった。

#### <改善提案>

パスワードは、管理者のみ把握し、厳重に管理することが必要である。そのため、管理者 ID/パスワードは管理画面マニュアルに掲載すべきでない。

なお、パスワードはできる限り書面等に残さないことが望まれるものの、利用頻度が少ない場合はパスワードを失念することも想定される。そのため、ID/パスワードをメモ等に記録する際は必要最低限にとどめ、そのメモ等は施錠可能なキャビネットに保管するなど、第三者が容易にアクセスできない環境を構築すべきである。

## ② 特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
(5. 技術的セキュリティ (2) アクセス制御) では、情報システム管理者は特権 ID のパスワードを定期的に変更する等、情報セキュリティ機能を強化しなければならないことが定められている。

しかし、ぎふ・いざナビの特権 ID のパスワードは導入当初より変更されていなかった。

### <改善提案>

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
に準じ、情報システム管理者は特権 ID のパスワードの定期的な変更を実施すべきである。また、管理者 ID を共有している際は、定期的な変更に加え、異動者が生じた場合も変更すべきである。

## (9) 競輪場トータリゼータシステム

### (ア)情報システムの概要

岐阜競輪場での投票券の発売と払戻に関する業務を処理する情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 13 台、情報システムを利用できる端末 190 台の構成となっている。岐阜市職員及び競輪場業務で雇用している従業員が利用し、ユーザは 253 人である（平成 21 年 12 月末現在）。システム導入業者により独自開発されており、平成 15 年 4 月に導入された情報システムである。

平成 21 年度より、(財)車両情報センターに中央サーバを設置して情報システムを集約化し、各場には端末のみの設置するよう進めている。岐阜市では、平成 22 年度に移行を予定しており、運用コストの削減を図っている。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

#### ① 今後の設置台数の検討【意見】

競輪場トータリゼータシステムの末端に接続されている車券発券機は、平成 15 年の情報システム導入当初における 1 日の最多来場者数である 8,000 人を基に 180 台設置されていた。

平成 20 年度時点においては、平均来場者数は半数程度に減少している。この状況の下で、車券発券機の保守員の削減や業務従事者の労働時間の削減等の費用削減努力を行っている。しかし、(財)日本自転車普及協会のリース制度を利用して導入したために、リース期間中にお

ける台数の削減はできない。

結果として、過剰な設備を保有することになり、保守費用が割高となっていた。

<改善提案>

来場者数や、情報システムの利用率等を調査し、適切なシステムの稼働に努めているようであるが、今後における車券発売機の設置台数の見直しは、現在の来場者数だけでなく、将来的な来場者数や情報システムの利用率等も勘案し、中長期的な設置台数の推移について検討することが望まれる。また、自動券売機の導入に際しても、同様に検討して行くことが望まれる。

(エ)情報セキュリティ

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (10) 医療情報システム

### (ア)情報システムの概要

医療情報システムは、オーダーリングシステムと医療会計システム等のサブシステムから構成される。オーダーリングシステムは、外来患者及び入院患者に対する処方や検査、食事等の日常業務におけるオーダーリング業務をサポートする情報システムである。医療会計システムは、患者登録、窓口会計、入院請求、診療報酬請求等の業務をサポートする情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 7 台、情報システムを利用できる端末 416 台の構成となっている。岐阜市職員及び市民病院の職員が利用し、ユーザは 930 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはパッケージソフトウェアであり、平成 18 年 1 月に導入された情報システムである。

なお、次期システムとして電子カルテシステムは、平成 22 年 2 月から稼働している。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (エ)情報セキュリティ

#### ① 特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」

(5. 技術的セキュリティ (2) アクセス制御) では、情報システム管理者は特権 ID のパスワードを定期的に変更する等、セキュリティ機能を強化しなければならないことが定められている。

医療情報システムの全機能を利用することができる特権 ID は、医療情報室の 4 人の職員が使用しているが、担当者の異動時、又は一定頻度に基づくパスワードの定期的変更は行われていなかった。そのため、異動した職員が継続的に利用することが可能な環境が継続していた。

<改善提案>

「第 4 包括外部監査の結果 4. 対象システム個別の指摘及び意見 (8) ぎふ・いぎナビ (エ) 情報セキュリティ②特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】」(88 頁) 参照。

**② ログイン認証機能の未整備【指摘】★**

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」(5. 技術的セキュリティ (2) アクセス制御) では、所管するネットワーク又は情報システムごとに必要のない職員等がアクセスすることができないように、情報システム管理者は情報システムの利用権限を制限しなければならないことが定められている。

しかし、医療情報システムのサブシステムの一つである医事会計システムのアプリケーションにはユーザ ID/パスワードを用いたログイン認証機能が存在しなかった。

<改善提案>

当該情報システムの端末は、業務上必要とされる執務室のみに設置されており、Windows のログインにはユーザ ID/パスワードが必要である。したがって、第三者からのアクセスを防止するための代替措置が行われている。

また、平成 22 年 2 月の電子カルテシステムの導入により、当該事項は改善されるとの説明を得ていることから、既に改善措置に着手している。今後も、情報システムの導入時にユーザ ID/パスワードの必要性を検討し導入すべきである。

**③ 情報セキュリティに関する外部監査の指摘事項への改善が未対応【意見】**

医療情報システムのサブシステムの一つであるオーダリングシステムと医事会計システムは、平成 20 年度に情報セキュリティに関する外部監査を受けている。

当該監査で受けた指摘に対して市民病院医療情報室は、平成 21 年 7 月 22 日に岐阜市の情報セキュリティ監査統括責任者へ「現状報告書」を提出していた。しかしながら、当該報告書には改善方針が未定の事項はなかったものの、紙帳票の取扱や障害管理など、当初の完了予定日に完了せず延期になっている事項が識別された。

**<改善提案>**

情報セキュリティ上の不備は、情報漏えい等の事故の要因となる可能性があることから、対策の優先順位を定め、重要性に基づき改善することが望まれる。

## (11) 総合防災システム

### (ア)情報システムの概要

総合防災システムは、防災情報システムや防災情報共有システム等のサブシステムから構成される。

防災情報システムは、一般市民に対する災害状況の提供機能や、避難所情報の管理機能、対処指示や現場からの対処状況の報告・集計を行う災害情報管理機能を有する情報システムである。

防災情報共有システムは、岐阜県防災情報システムと連携し被害情報や災害対応活動情報を共有する情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 8 台、情報システムを利用できる端末 1,810 台の構成となっている。岐阜市の全職員が利用し、ユーザは 4,000 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはシステム導入業者が開発し、平成 20 年 3 月に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (エ)情報セキュリティ

#### ① サーバ等における不正プログラム対策ソフトウェアの未導入【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」

(5. 技術的セキュリティ (4) 不正プログラム対策) にて、不正プログラムの感染、侵入が生じる可能性が著しく低い場合を除き、インターネットに接続していない情報システムも不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルを更新しなければならないことが定められている。

総合防災システムで利用するサーバは、インターネットには接続されていないものの、利用者端末は庁内イントラネットを経由してインターネットにも接続されている。そのため、不正プログラムへの感染及び外部からの不正侵入により情報漏えい等の情報セキュリティ事故が発生する可能性が著しく低いとはいえない。

しかし、当該サーバに対しては不正プログラム対策ソフトウェアが導入されていなかった。

#### <改善提案>

サーバ等に対し不正プログラム対策ソフトウェアを導入し、定期的に当該ソフトウェア及びパターンファイルを更新すべきである。

## (12) 市議会インターネット議会中継

### (ア)情報システムの概要

岐阜市議会本会議の様態をインターネットで配信する情報システムである。配信方法は、リアルタイムで中継するライブ配信と、事後にユーザ自身で希望する本会議を選択して視聴するオンデマンド配信の2種類である。ASP方式を採用しており、導入から運用までのうち、ライブ中継時の議場での機器操作等を除いた大部分が外部業者により行われている。

当該情報システムは、岐阜市議会が議会情報の発信手段として利用し、全市民が議会本会議を視聴する手段として利用することができるものであり、平成19年11月に導入された情報システムである。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

### (ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

#### ① 利用率向上に向けた取り組み【意見】

市議会インターネット議会中継システムは、インターネットを介した会議のライブ配信及び後日閲覧可能なオンデマンド配信を行う情報システムである。その放映対象となる会議は、岐阜市と業務委託業者との契約により定例会の本会議に限定されていた。

このため、現在、映像を配信するための撮影機材等は本会議の開催時にしか利用されておらず、有効に活用されているとはいえなかった。また、アクセス数の増加に向けた取り組みが十分になされていなかった。

#### <改善提案>

当該情報システムは、情報公開の観点から意義のある仕組みであり、本来の導入目的を果たしているといえるものの、有効性・経済性・効率性の観点から検討すれば、撮影機材のさらなる有効活用や、アクセス数を増加させるための取り組みを検討することが望まれる。

例えば、次回契約の際には情報システムの利用度の向上を図るため、臨時会や委員会、議長や市長の挨拶をライブ配信、オンデマンド配信することが考えられる。なお、利便性の向上には費用が伴うことから、費用対効果を検討した上で、実施の可否を決定することが必要である。

#### (エ)情報セキュリティ

「第4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

## (13) 消防総合システム

### (ア)情報システムの概要

従来の 119 番通報にかかわる指令業務に留まらず、予防業務・警防業務についても予防情報・警防情報をデータベース化し、出場指令を含めて活動をよりの確・迅速に行うための総合的な情報システムである。

当該情報システムは、予防系システム、警防系システム、支援系システム、指令系システムから構成される。予防系システムは、防火対象物、危険物施設等の情報を管理する情報システムであり、警防系システムは水利等の情報を管理する情報システムである。また、支援系システムは、これらの情報や地図情報等を提供する情報システムであり、指令系システムは、119 番通報を受け付けてから位置の特定、出動指令までの指令業務を支援する情報システムである。

当該情報システムは、サーバ 7 台、情報システムを利用できる端末 86 台の構成となっている。岐阜市職員が利用し、ユーザは 520 人である（平成 21 年 12 月末現在）。アプリケーションはシステム導入業者が独自開発し、平成 13 年 3 月に導入された情報システムである。

当該情報システムが導入された以降、119 番受信から車両出場指令までの出場所要時間は情報システム導入前の 90 秒（平均値）から 60 秒（平均値）に短縮された。

また、このような情報システムは他市町村に先駆けて導入したことから、多くの消防機関から視察が相次ぎ、他市町村が同様の情報システムを導入する契機となった。これらの実績が認められ、平成 15 年 3 月には岐阜県から表彰を受けている。

### (イ)情報システムの調達の適切性

「第 4 包括外部監査の結果 3. 対象システム共通の指摘及び意見」(57 頁)に記載した事項以外の指摘及び意見はない。

(ウ)情報システムの有効性・経済性・効率性

① ソフトウェアの更新の記録が不十分【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
「5. 技術的セキュリティ (1) コンピュータ及びネットワークの管理」  
において、情報システム管理者は所管する情報システムの変更等の作業を行った場合は作業内容について記録し、管理しなければならないことが定められている。

消防総合システムでは、消防本部指令課から開発保守業者への保守や障害対応等の依頼及び開発保守業者から消防本部指令課への対応報告やソフトウェアアップデート報告等は、全て担当者間の電子メールのみで行われていた。このため、双方の責任者の承認を受けた内容であるかどうかを確認することができなかった。また、伝達すべき事項が決められていないため、伝達事項に過不足が生じる可能性があった。

<改善提案>

連絡用の所定書式を定め、事前に責任者の承認を受けたうえで依頼及び回答を行い、対応が完了した書式は一定期間保管すべきである。

(エ)情報セキュリティ

① 特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】

「岐阜市情報セキュリティポリシー 情報セキュリティ対策基準」  
「5. 技術的セキュリティ (2) アクセス制御」では、情報システム管理者は特権 ID のパスワードを定期的に変更する等、情報セキュリティ機能を強化しなければならないことが定められている。

岐阜市消防総合システムの全機能を利用することができる管理者権限は開発保守業者の担当 1 人及び消防本部指令課システム管理グループの担当職員 2 人のみが有している。

しかし、担当者の異動時又は一定頻度に基づくパスワードの定期的

変更は行われていなかった。また、アクセスログの取得及びモニタリングも実施されていなかった。

管理者権限を使用して操作を行うサーバは消防本部指令課のサーバ室に設置されており、外部からの侵入による不正操作の可能性は低いとも考えられる。しかし、意図されていない管理者権限の利用は厳重に制限される必要がある。その観点から、ID／パスワードが共用で使用され、異動した職員が継続的に使用できる状況が継続していることに問題がある。

<改善提案>

「第4 包括外部監査の結果 4. 対象システム個別の指摘及び意見 (8) ぎふ・いざナビ (エ) 情報セキュリティ②特権 ID のパスワードの定期的な変更が未実施【指摘】」(88頁) 参照。

<添付資料>

添付資料 1 予備調査におけるアンケートの対象システム

下表の平成 20 年度予算額、決算額とは、新規構築、機能改修、運用作業を含めて各情報システムに費やした平成 20 年度の費用の予算額及び決算額をいう。

(単位：千円)

番号	部等	課等	情報システム名称	平成20年度		ヒアリング対象 (注)
				予算	決算	
1	市長公室	広報広聴課	コンテンツマネジメントシステム	8,818	8,818	
2	企画部	統計分析課	統計地図情報（調査区設定）システム	532	532	
3	財政部	税制課	税総合オンラインシステム	117,711	107,258	○
4	〃	財政課	新公会計システム	16,000	14,554	○
5	〃	行財政改革課	審議会等情報管理システム	700	105	
6	〃	行財政改革課	事業評価システム	750	651	
7	行政部	人事課	人事給与等システム	11,801	7,635	○
8	〃	情報政策課	財務会計システム	274	199	○
9	〃	情報政策課	グループウェアシステム	5,039	4,656	
10	〃	行政課	総合行政ネットワーク	2,477	2,237	
11	〃	行政課	文書管理システム	45,917	45,791	○
12	〃	行政課	例規データベースシステム	16,519	9,255	○
13	〃	職員厚生課	人事給与等システム	3,441	1,752	○
14	〃	契約課	業者管理V3システム	5,185	4,912	
15	〃	契約課	岐阜県市町村共同電子入札システムサービス提供業務委託	12,949	11,724	○
16	〃	競輪事業課	競輪場トータルゼータシステム	54,345	54,055	○
17	〃	管財課	車両管理システム	1,010	288	
18	〃	管財課	公有財産管理システム	1,010	288	
19	商工観光部	観光コンベンション課	観光写真のデジタル管理システム	336	336	

番号	部等	課等	情報システム名称	平成20年度		ヒアリング対象 (注)
				予算	決算	
20	商工観光部	鵜飼観覧船事務所	WEB鵜飼予約システム	3,838	3,357	
21	農林部	—	岐阜県設計積算システム	1,077	658	
22	—	農業委員会事務局	農家基本台帳システム	685	684	○
23	農林部	中央卸売市場	中央卸売市場統計システム	172	172	
24	〃	食肉地方卸売市場	食肉自動せり機械システム	5,195	4,850	○
25	市民生活部	市民課	戸籍情報システム	33,354	33,306	○
26	〃	市民課	総合住民記録システム	102,955	91,013	○
27	〃	国保・年金課	国民年金システム	11,998	11,007	○
28	〃	国保・年金課	国民健康保険システム	171,285	170,062	○
29	福祉部	福祉政策課	福祉総合システム	104,940	104,735	○
30	〃	福祉医療課	後期高齢者医療広域連合システム (但し、端末リース、保守料のみ)	773	372	
31	〃	福祉医療課	後期高齢者医療・収納連携システム	10,432	10,386	○
32	〃	介護保険課	介護保険システム	110,164	108,320	○
33	〃	介護保険課	要介護認定支援システム	11,786	10,679	○
34	〃	介護保険課	地域包括支援システム	8,831	8,820	
35	〃	介護保険課	介護保険事業分析システム	2,346	2,346	
36	〃	介護保険課	介護保険指定事業者等管理システム	189	189	
37	健康部	地域保健課	小児慢性特定疾患治療研究事業用システム	766	766	
38	〃	生活衛生課	犬登録管理システム	1,151	1,151	
39	〃	生活衛生課	環境監視システム	980	980	
40	〃	生活衛生課	環境衛生システム	961	961	
41	〃	食品衛生課	食品保健システム	1,446	1,293	○
42	〃	健康増進課	健康管理システム	2,814	2,890	

番号	部等	課等	情報システム名称	平成20年度		ヒアリング対象 (注)
				予算	決算	
43	市民病院	事務局病院政策課	病院事業財務会計システム	2,759	2,758	
44	〃	医療推進局 医療情報部 医療情報室	医療情報システム (オーダーリング・医事会計・検体検査システム)	248,347	247,779	○
45	自然共生部	自然環境課	自動車騒音の面的評価支援システム	1,701	1,627	
46	〃	自然環境課	地下水保全条例管理システム	441	430	
47	〃	自然環境課	地下水・地質情報管理システム	10,500	10,080	○
48	〃	自然環境課	浄化槽管理システム	3,646	3,125	○
49	〃	自然環境課	環境管理システム	1,512	1,501	
50	環境事業部	産業廃棄物指導課	産業廃棄物情報管理システム	8,046	8,032	
51	都市防災部	防災対策課	総合防災システム	51,726	51,272	○
52	消防本部	指令課	消防総合システム	74,412	73,208	○
53	まちづくり推進部	住宅課	公住Manager 岐阜市	2,370	2,370	
54	〃	建築指導課	建築確認支援システム	932	932	
55	〃	まちなか歩き推進課	ぎふ・いざナビ	1,450	1,186	○
56	〃	まちづくり景観課	屋外広告物管理システム	654	600	
57	都市建設部	都市建設政策課	岐阜県設計積算システム	1,480	816	
58	基盤整備部	土木調査課	官民境界情報管理システム	8,730	8,329	○
59	〃	土木調査課	法定・法定外公共物管理システム	0	0	
60	〃	土木調査課	地籍調査支援システム	515	515	
61	〃	土木管理課	道・水路占用管理システム	555	555	

番号	部等	課等	情報システム名称	平成20年度		ヒアリング対象 (注)
				予算	決算	
62	基盤整備部	基盤整備政策課	排水基本計画管理システム	230	211	
63	〃	基盤整備政策課	道路情報システム	152	84	
64	〃	基盤整備政策課	地区計画情報管理システム	530	2,201	○
65	〃	基盤整備政策課	岐阜県設計積算システム	2,871	1,833	
66	〃	基盤整備政策課	工事情報・橋梁台帳管理システム	1,523	1,484	
67	〃	水防対策課	洪水予測システム	630	840	
68	上下水道事業部	上下水道事業政策課	岐阜県入札参加資格審査システム	940	1,068	
69	〃	上下水道事業政策課	岐阜県市町村共同電子入札システム	5,880	5,299	○
70	〃	上下水道事業政策課	人事給与システム	0	0	
71	〃	上下水道事業政策課	上下水道事業部財務会計システム	7,612	3,477	
72	〃	上下水道事業政策課	グループウェアシステム	10,158	7,105	○
73	〃	上水道事業課	マッピングシステム	3,676	3,570	○
74	〃	上水道事業課	CAD設計積算システム	2,798	2,454	
75	〃	下水道事業課	岐阜県設計積算システム	1,977	1,217	
76	〃	下水道事業課	柳津町下水道台帳システム	1,690	1,575	
77	〃	下水道事業課	下水道縦断システム	1,134	1,074	
78	〃	営業課	MOHAWK2 (モホーク ツー)	22,649	23,046	○
79	〃	営業課	下水道受益者負担金システム	4,282	4,378	○
80	〃	営業課	給水装置排水設備工事設計書ファイリングシステム	500	499	

番号	部等	課等	情報システム名称	平成20年度		ヒアリング対象 (注)
				予算	決算	
81	薬科大学	庶務会計課(病院薬学研究室)	育薬研究センターWEBシステム	1,000	976	
82	女子短期大学	総務管理課	女子短期大学学内ネットワークシステム	17,864	17,276	○
83	〃	総務管理課	女子短期大学学生情報事務管理システム	3,816	2,307	
84	教育委員会事務局	青少年教育課	公共施設予約システム	89	71	
85	〃	教育政策課	幼稚園就園奨励費システム	620	598	
86	〃	教育政策課	保護者向け情報発信システム	514	527	○
87	〃	教育政策課	教育情報ネットワークシステム	36,209	35,704	○
88	〃	教育政策課	わくわく学びランド(自学自習コンテンツ研究開発事業)	384	383	
89	〃	図書館	図書館システム	16,601	15,533	○
90	〃	社会教育課	遺跡情報管理システム	180	168	
91	〃	市民体育課	公共施設予約システム	1,641	1,429	
92	〃	教育政策課	福祉総合システム	927	925	
93	議会事務局	議事調査課	会議録検索システム DB-Search	1,418	1,523	
94	〃	議事調査課	市議会インターネット議会中継	4,215	4,219	○
95	—	選挙管理委員会事務局	期日前・不在者投票管理システム	11,933	3,723	○

(注) 予備調査でヒアリングの対象にした情報システム

添付資料 2 予備調査のヒアリングスケジュール

実施日	時間	対象システム	ヒアリング対象部署
5月28日(木)	9:30-10:00	戸籍情報システム	市民生活部市民課
	10:00-10:30	総合住民記録システム	〃
	10:30-11:00	国民年金システム	市民生活部国保・年金課
	11:00-11:30	国民健康保険システム	〃
	11:30-12:00	市議会インターネット議会中継	議会事務局議事調査課
	13:00-13:30	文書管理システム	行政部行政課
	13:30-14:00	岐阜県市町村共同電子入札システムサービス提供業務委託	行政部契約課
	14:00-14:30	人事給与等システム	行政部人事課
	15:00-15:30	財務会計システム	行政部情報政策課
	15:30-16:00	例規データベースシステム	行政部行政課
	16:30-17:00	税総合オンラインシステム	財政部税制課
	17:00-17:30	新公会計システム	財政部財政課
5月29日(金)	9:30-10:00	福祉総合システム	福祉部福祉政策課
	10:00-10:30	後期高齢者医療・収納連携システム	福祉部福祉医療課
	10:30-11:00	介護保険システム	福祉部介護保険課
	11:00-11:30	要介護認定支援システム	〃
	11:30-12:00	食品保健システム	健康部食品衛生課
	13:00-13:30	地下水・地質情報管理システム	自然共生部自然環境課
	13:30-14:00	図書館システム	教育委員会事務局図書館
	14:00-14:30	食肉自動せり機械システム	農林部食肉地方卸売市場
	14:30-15:00	農家基本台帳システム	農業委員会事務局
	15:00-15:30	ぎふ・いざナビ	まちづくり推進部まちなか歩き推進課
	15:30-16:00	地区計画情報管理システム	基盤整備部基盤整備政策課
	16:00-16:30	官民境界情報管理システム	基盤整備部土木調査課
	16:30-17:00	保護者向け情報発信システム	教育委員会事務局教育政策課
	17:00-17:30	教育情報ネットワークシステム	教育委員会事務局教育政策課

実施日	時間	対象システム	ヒアリング対象部署
6月1日(月)	9:30-10:00	浄化槽管理システム	自然共生部自然環境課
	10:00-10:30	競輪場トータリゼータシステム	行政部競輪事業課
	10:30-11:00	人事給与等システム	行政部職員厚生課
	11:00-11:30	女子短期大学学内ネットワークシステム	女子短期大学総務管理課
	11:30-12:00	医療情報システム (オーダリング・医事会計・検体検査システム)	市民病院医療情報局医療情報部医療情報室
	13:00-13:30	期日前・不在者投票管理システム	選挙管理委員会事務局
	13:30-14:00	岐阜県市町村共同電子入札システム	上下水道事業部上下水道事業政策課
	14:00-14:30	グループウェアシステム	〃
	14:30-15:00	マッピングシステム	上下水道事業部上水道事業課
	15:00-15:30	MOHAWK2 (モホーク ツー)	上下水道事業部営業課
	15:30-16:00	下水道受益者負担金システム	〃
	16:00-16:30	総合防災システム	都市防災部防災対策課
16:30-17:00	消防総合システム	消防本部指令課	

添付資料 3 本調査のヒアリングスケジュール

実施日	時間	対象システム	ヒアリング対象部署
7月13日(月)	13:30-17:00	契約に関する全般事項	行政部契約課
7月27日(月)	9:00-12:00	総合住民記録システム	市民生活部市民課
	13:00-17:00	国民健康保険システム	市民生活部国保・年金課
7月28日(火)	9:00-12:00	人事給与等システム	行政部人事課、職員厚生課
	13:00-17:00	税総合オンラインシステム	財政部税制課
7月29日(水)	9:00-12:00	福祉総合システム	福祉部福祉政策課
	13:00-17:00	医療情報システム	市民病院医療情報局医療情報部医療情報室
7月30日(木)	9:00-12:00	介護保険システム 要介護認定支援システム	福祉部介護保険課
	13:00-15:00	ぎふ・いざナビ	まちづくり推進部 まちなか歩き推進課
7月31日(金)	9:00-12:00	総合防災システム	都市防災部防災対策課
	13:00-15:00	市議会インターネット議会中継	議会事務局議事調査課
	15:00-17:00	競輪場トータリゼータシステム	行政部競輪事業課
8月5日(水)	9:00-12:00	情報システム管理に関する全般事項	行政部情報政策課
	13:00-15:00	総合住民記録システム	市民生活部市民課
	15:00-17:00	国民健康保険システム	市民生活部国保・年金課
8月6日(木)	9:30-11:30	人事給与等システム	行政部人事課、職員厚生課
	13:00-15:00	福祉総合システム	福祉部福祉政策課
	15:00-17:00	消防総合システム	消防本部指令課
8月7日(金)	9:30-11:30	税総合オンラインシステム	財政部税制課
	13:00-15:00	ぎふ・いざナビ	まちづくり推進部 まちなか歩き推進課
	15:00-17:00	介護保険システム 要介護認定支援システム	福祉部介護保険課
8月10日(月)	9:30-11:30	競輪場トータリゼータシステム	行政部競輪事業課
	13:00-15:00	総合防災システム	都市防災部防災対策課
	15:00-17:00	医療情報システム	市民病院医療情報局医療情報部医療情報室

実施日	時間	対象システム	ヒアリング対象部署
8月11 日(火)	9:30-11:30	市議会インターネット議会中継	議会事務局議事調査課
	13:00-16:00	情報システム管理に関する全般事項	行政部情報政策課

添付資料 4 追加調査のスケジュール

実施日	時間	対象システム	ヒアリング対象部署
10月5 日(月)	9:30-11:00	介護保険システム	福祉部介護保険課
		要介護認定支援システム	
	11:00-12:00	消防総合システム	消防本部指令課
	13:00-14:30	国民健康保険システム	市民生活部国保・年金課
	14:30-15:30	総合防災システム	都市防災部防災対策課
	16:00-17:30	人事給与等システム	行政部人事課、職員厚生課
10月6 日(火)	9:30-11:00	福祉総合システム	福祉部福祉政策課
	11:00-12:00	税総合オンラインシステム	財政部税制課
	13:00-14:30	情報システム管理全般	行政部情報政策課

以上