

平成 21 年度

岐阜市包括外部監査報告書

概要版

(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

第1 包括外部監査の概要.....	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. 外部監査の実施期間.....	2
(1) 監査の要点.....	2
(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.....	3
8. 利害関係.....	3
第2 包括外部監査の結果.....	4
1. 岐阜市所管の情報システム全体に関する指摘及び意見の要約.....	4
(1) 情報システムの管理体制が不十分.....	4
(2) 費用対効果の検討が不十分.....	5
2. 指摘及び意見の一覧.....	6
(1) 情報システムの調達の適切性.....	6
(2) 情報システムの有効性・経済性・効率性.....	9
(3) 情報セキュリティ.....	12

# 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) 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、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。

概要版に記載している「頁・番号」は「包括外部監査結果報告書」の本文の頁と番号を記載している。詳細については、報告書本編を参照願いたい。

## 第2 包括外部監査の結果

### 1. 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。

## 2. 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、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。

なお、「★」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。

これらの指摘及び意見の詳細については、報告書本編を参照願いたい。

### (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 2 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ことを識別した。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。

上述したとおり、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 2) 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》 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》 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》 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》 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。

上述したとおり、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) 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の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》 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》 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》 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》 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》 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4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 4) 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>	<p>各担当課</p>

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
個別	75・① 94・①	<p><b>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】</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>	各担当課

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	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>部署</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>
	87・①	<p><b><u>管理者 ID の管理が不十分【指摘】★</u></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>まちなか歩き推進課</p>

記載箇所	頁・番号	事項	対象
個別	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》</p> <p>ぎふ・いざナビ、医療情報、消防総合</p>	<p>部署</p> <p>各担当課</p>
	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》</p> <p>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》</p> <p>医療情報</p>	医療情報室