

告 示

埼玉県監査委員告示第四号

地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の三十七第五項の規定に基づき、包括外部監査人土屋文実男から監査の結果に関する報告の提出があったので、同法第二百五十二条の三十八第三項の規定により、次のとおり公表する。

平成三十年三月二十七日

埼玉県監査委員 山本光紀

埼玉県監査委員 佐野勝正

埼玉県監査委員 岩崎宏

埼玉県監査委員 石井平夫

平成 29 年度

埼玉県包括外部監査結果報告書

情報システムに関する財務事務の執行及び事業の管理について

埼玉県包括外部監査人

公認会計士 土屋 文実男

平成 30 年 3 月 15 日

埼玉県議会議長
埼玉県知事
埼玉県監査委員 様
埼玉県教育委員会
埼玉県公安委員会

埼玉県包括外部監査人
公認会計士 土屋 文実男

平成 29 年 4 月 1 日付け包括外部監査契約第 8 条に基づき、監査の
結果に関する報告書を次のとおり提出いたします。

目次

I	包括外部監査の概要	1
第1	監査の種類	1
第2	選定した特定の事件（テーマ）	1
第3	特定の事件（テーマ）を選定した理由	1
第4	主な監査の要点	2
第5	監査の主な手続き	2
第6	監査の対象機関	2
第7	監査の対象年度	2
第8	監査の実施期間	2
第9	監査従事者	3
第10	利害関係	3
第11	表示数値	3
II	監査対象事業の背景	4
第1	国における情報化施策と地方行政	4
第2	埼玉県と他都道府県との比較	7
III	監査の結果と意見（総括）	13
IV	監査対象事業の概要	17
第1	ITに係る動向と埼玉県の取組み	17
第2	埼玉県IT推進アクションプラン	18
第3	埼玉県における情報システム	26
第4	情報システム課	39
第5	情報システムにおける内部統制	40
第6	情報システム化マニュアル	51
第7	システム管理台帳	55
第8	情報セキュリティ	63
第9	情報システムに関する業務継続計画（ICT-BCP）	70
第10	警察における情報システム	75
V	個別情報システムの調査結果	80
第1	個別情報システム調査の対象	80
第2	個別情報システム共通の指摘・意見	83
第3	埼玉県立がんセンター医療情報システム	88
第4	埼玉県税務システム	104
第5	埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム	115

第 6	教務事務システム	121
第 7	住民基本台帳ネットワークシステム	126
第 8	埼玉県立小児医療センター医療情報システム	132
第 9	業務システム（文書管理・財務会計・旅費システム）	146
第 10	埼玉県ホームページ管理システム	184
第 11	埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム	188
第 12	総務事務システム	209
第 13	宅地建物取引業免許事務等処理システム	226
第 14	埼玉県立がんセンター画像情報システム	232
第 15	教職員人事給与情報システム	238
第 16	アメネットさいたま	241
第 17	埼玉県電子入札共同システム	246
第 18	災害オペレーション支援システム	257
第 19	住宅総合管理システム（JSK）	268
第 20	業者情報管理システム	275
第 21	大気汚染常時監視システム	286
第 22	映像データベースシステム	294
第 23	県庁 LAN システム	301
第 24	埼玉県自治体情報セキュリティクラウド	307
第 25	県立学校間ネットワークシステム	315
第 26	クラウド型統合サーバーシステム	322
第 27	県営競技事務所トータリゼータシステム	327
第 28	埼玉県立精神医療センター医療情報システム	331
第 29	県立学校総務事務システム	339
第 30	統一河川情報システム	346
第 31	総合教育センターICT 教育支援システム	348
第 32	運転者管理システム	357

* 「**V** 個別情報システムの調査結果」における個別情報システムの順列の説明は、P81 を参照。

I 包括外部監査の概要

第1 監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び第2項の規定に基づく包括外部監査

第2 選定した特定の事件（テーマ）

情報システムに関する財務事務の執行及び事業の管理について

第3 特定の事件（テーマ）を選定した理由

1. 県民の利便性の向上

情報通信技術の目覚ましい進展に伴い、従来の県民サービスの方法にも ICT を利用する方法が導入されるようになった。いわゆるオープンデータやビックデータの有効活用を視野に入れる必要性も生じている。埼玉県内部の情報を業務処理するだけでなく、外部に向けて積極的に ICT の利活用を推進するという新たな情報システムの役割が必要とされている。

2. 行財政改革との関係

埼玉県（以下「本県」という。）は「最小・最強の県庁」を目指し、少ない費用で大きな効果を上げる「費用対効果」を徹底的に追求しており、そのためには ICT の活用による業務効率化が必要不可欠である。コンピューター機器や情報システムの技術開発により、従来の専用コンピューターがダウンサイジングされ、さらにはクラウド技術の利用により、情報システムの投資額は、ハードからソフトへ推移し、開発費や運用経費がより重要となった。

厳しい財政状況の中で情報システム関連の開発及び運用経費の負担を軽減する観点から、効率的な開発や運用経費の削減が期待されている。

3. 情報の取扱いの重要性

平成25年5月に社会保障・税番号制度の関連法が成立し、個人情報管理をはじめとした情報セキュリティの重要性が高まっている状況にある。また、ICTの利用により個人情報はじめ様々な情報が県に集積されるようになったため、電子媒体で保存されている情報を中心とした IT 業務継続計画（ICT-BCP）の策定・運用が重要となる。

4. 「埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016」について

本県においては、情報システム（ICT）の重要性を認識し「埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016」を策定している。

本プランは、「埼玉県5か年計画—安心・成長・自立自尊の埼玉へ—」の部門計画として、県の IT 政策の基本的方向を示し、関連施策を体系的に整理した総合的な行動計画である。

第4 主な監査の要点

1. 情報システム投資の計画から実施まで法令・規則に従い、適正に行われているか、また、経済的合理性を有するか。
2. 情報システムの運営管理が、法令・規則に従い、適切に行われているか、また、経済的・効率的な運営に努めているか。
3. 情報セキュリティ及び「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）」が適切に実施されているか。
4. 「埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016」に従い施策遂行に努めているか。

第5 監査の主な手続き

1. 入手資料等の閲覧、質問による監査対象事業の概況把握
2. 関係書類の閲覧、照合、分析
3. 視察、管理状況の把握
4. アンケート（セキュリティチェックシート）の回答依頼
5. その他必要と認めた手続

第6 監査の対象機関

対象部局は次のとおりである。

企画財政部、総務部、県民生活部、危機管理防災部、環境部、福祉部、産業労働部、県土整備部、都市整備部、病院局、下水道局、教育局、警察本部

第7 監査の対象年度

原則として平成 28 年度（平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日まで）を中心とする。

ただし、個別システムの調査においては、対象とした個別システムの開発・改修時期に応じて過年度についても監査対象とする。また、制度等が変更されている場合は、本報告書作成終了までの平成 29 年度途中についても監査対象とする。

第8 監査の実施期間

平成 29 年 8 月 4 日から平成 30 年 2 月 28 日

第9 監査従事者

包括外部監査人

公認会計士・ITコーディネータ 土屋 文実男

包括外部監査人補助者

公認会計士 長内 温子

公認会計士 小川千恵子

公認会計士 中澤 仁之

公認会計士 青山 裕之

公認会計士 興松 敬史

公認会計士 福島 清徳

公認システム監査人・ITコーディネータ 古川 正紀

情報処理実務経験者 小暮 英夫

第10 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、本県と包括外部監査人及び包括外部監査人補助者との間には、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。

第11 表示数値

本報告書の表示数値は、単位未満の端数処理の関係で、内訳数値の総数と合計数値が不一致の場合がある。

なお、本県において事業者から入手した見積価額及び予定価格は、非公表となっているため、監査対象機関からの依頼により、事業者から入手した見積価額、予定価格及び関連数値は、***で表示している。

II 監査対象事業の背景

第1 国における情報化施策と地方行政

1. 情報化施策の経緯

「地方自治情報管理概要～電子自治体の推進状況（平成28年4月1日現在）～」(平成29年3月総務省自治行政局地域情報政策室)によると、21世紀になり、政府はIT戦略を策定し、官民の総力をあげてIT化を推進していくことになった。平成13年1月に、IT戦略本部は「我が国が5年以内に世界最先端のIT国家となる」ことを目標とした「e-Japan戦略」を策定し、ブロードバンド等のIT基盤の整備などを推進した。このような中で、地方公共団体におけるパソコンの設置台数も急速に増加した。さらに、平成15年7月に、IT戦略本部は「e-Japan戦略Ⅱ」を策定し、医療、行政サービス等の7分野でITの利活用に向けた先導的な取組を推進した。電子政府・電子自治体は、いずれの戦略においても重点分野の一つとして位置付けられ、「e-Japan戦略」では平成15年度までに「電子情報を紙情報と同等に扱う行政を実現」することを、また、「e-Japan戦略Ⅱ」では「重複投資は徹底排除、行政の透明性を高め、民の参画を促進」することを目標としていた。

これらのIT戦略を受け、総務省においても、平成13年10月に「電子政府・電子自治体推進プログラム」を、平成15年8月に「電子自治体推進指針」を策定し、電子自治体の基盤整備、行政サービスの向上、行政の効率化、地域の課題解決、情報セキュリティの確保に向けた各種の施策を講じてきた。その結果、各団体におけるIT基盤であるホームページや庁内LAN、また、LGWANや住民基本台帳ネットワーク、公的個人認証などの全国的な電子自治体の基盤が整備されるとともに、CIOの任命や電子自治体推進計画等の策定などの庁内推進体制が強化されてきた。また、多くの団体で電子申請、電子入札などの行政サービスのオンライン化が実現し、共同アウトソーシングによる業務・システムの効率化に向けた取組も全国的に展開されてきた。

平成18年、IT戦略本部は、新たなIT国家戦略として「IT新改革戦略―いつでも、どこでも、だれでもITの恩恵を実感できる社会の実現―」を定め、電子行政については、「世界一便利で効率的な電子行政―オンライン申請率50%達成や小さくて効率的な政府の実現―」を図ることが目標とされた。総務省では、これらの戦略・計画を踏まえ、平成18年7月に「電子自治体オンライン利用促進指針」を、平成19年3月には「新電子自治体推進指針」を策定し、地方公共団体におけるオンライン利用促進の取組の推進に取り組んできた。また、平成20年8月にはICT部門の業務継続計画(ICT-BCP)を策定するなど、情報セキュリティ対策の強化にも取り組んだ。

平成22年5月、IT戦略本部は「新たな情報通信技術戦略」を公表し、新たな国民民主権の社会を確立するため重点戦略(3本柱)と目標を設定した。同戦略の中で「国民本位の電子行政の実現」が1つの柱とされ、その具体的取組として、自治体クラウドによる情報システムの統合・集約化が位置付けられた。自治体クラウドの導入は行政コストの大幅な圧縮、実質的な業務の標準化の進展等が図られるとともに、災害時の業務継続も図られることから、

有効な取組である。総務省においては、地方公共団体が ASP・SaaS（ASP とはアプリケーション・サービス・プロバイダ（Application Service Provider）の略で、インターネット上でアプリケーションを提供するサービスの提供者（事業者）のことを言い、提供されるソフトウェアやサービスのことを ASP サービスと言う。SaaS サービス（Software as a Service）も、ASP サービスと同様に、インターネット上で利用できるソフトウェアやサービスのことを言う。）を導入する際に留意すべき点等を取りまとめたガイドラインの公表（平成 22 年 4 月）や自治体クラウド開発実証事業（平成 21 年～22 年）を実施した。

また、平成 22 年 7 月末には、自治体クラウドを総合的かつ迅速に展開するため、総務大臣を本部長とする「自治体クラウド推進本部」を設置し、自治体クラウドの全国展開に向けた具体的な検討を行った。その後、平成 25 年 2 月には地域の元気創造本部を発足させ、その中でクラウドを活用した官民通じた業務の効率化を目指している。

平成 23 年度からは、地方公共団体における円滑な自治体クラウド導入を支援するため、複数の地方公共団体による情報システムの集約と共同利用に向けた取組に対して特別交付税措置を講じることとした。

また、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災を受けて、平成 24 年 1 月から「災害に強い電子自治体に関する研究会」を開催し、大災害が発生した場合の地方公共団体の業務継続及び住民へのサービス提供の観点から検討を行い、平成 25 年 5 月に地方公共団体における ICT 部門の業務継続計画（ICT-BCP）初動版サンプルほかを公表した。

2. 近年の電子自治体推進の取組

平成 25 年 5 月には、「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」等が成立した。また、政府の新たな IT 戦略として、平成 25 年 6 月に「世界最先端 IT 国家創造宣言」が閣議決定され、地方公共団体の具体的な取組みとして、自治体クラウドについて、今後 4 年間で集中取組期間と位置付け、番号制度の導入と併せて共通化・標準化を行いつつ、地方公共団体における取組を加速するとされ、「経済財政運営と改革の基本方針～脱デフレ・経済再生～」(平成 25 年 6 月閣議決定)においても、自治体クラウドの取組を加速させることとされた。

総務省では、これらの戦略等を受けて 7 年ぶりに電子自治体推進指針である「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」を策定した。これまでの指針が ICT の進展や動向等について広く地方公共団体に情報提供することを目的の一つとしていたのに対し、「電子自治体の取組みを加速するための 10 の指針」は、「世界最先端 IT 国家創造宣言」を踏まえた番号制度の導入に併せた自治体クラウド導入の加速を最優先課題と位置付け、行政情報システムの改革に関して地方公共団体に期待される具体的な取組みを提示することに重点を置いた。

10 の指針策定後、平成 26 年 6 月 24 日に「経済財政運営と改革の基本方針 2014」、「日本再興戦略」改訂 2014、「世界最先端 IT 国家創造宣言」(改定) がそれぞれ閣議決定され、

これらにおいても、地方公共団体におけるクラウド化の加速等に関し、クラウド化市区町村の倍増や、情報システムの運用コストの3割減を目指すことが盛り込まれるなど、電子自治体の推進は引き続き政府の重要施策の1つとして位置付けられている。

平成27年度に入ると、ITを活用した公共サービスの多様化や質の向上を、実感ある形で国民各層に届け、その利用の促進を図るとともに、新たな産業の創造等を通じた経済成長実現に向けた環境整備に資するため、国・地方を通じて、行政のIT化と業務改革の同時・一体的な取組を加速していくことが必要との認識から、eガバメント閣僚会議（平成26年6月24日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部長決定。議長：内閣官房長官）の下に、ワーキンググループとして内閣情報通信政策監（政府CIO）を主査とする「国・地方IT化・BPR推進チーム」が設置された。その中で、自治体クラウドについては、主要検討課題の一つとして、これまでの取組に、政府CIOの知見を加えて更に加速することとされた。

平成28年6月2日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2016」、「日本再興戦略2016」及び平成28年5月20日に閣議決定された「世界最先端IT国家創造宣言」では、引き続き自治体クラウドの推進について盛り込まれたこと等を踏まえ、自治体クラウドの導入の取組を加速するため、総務省において、既に自治体クラウドを導入した56グループ（平成28年1月現在）の取組事例を深掘り・分析の上、整理・類型化するとともに、自治体クラウドの導入に当たっての各段階において留意すべき事項を取りまとめた「自治体クラウドの現状分析とその導入に当たっての手順とポイント」を策定した。また、行政改革推進会議においても「自治体クラウドの取組の加速に向けた調査研究等」が通告事項として取り上げられ、更に取組みを加速化する必要があるとされ、経済財政諮問会議において取りまとめられた「経済・財政再生計画 改革工程表2016 改訂版」では、平成29年度に地方公共団体の情報システム運用コストの試算・公表を行うなどとされた。

また、サイバー攻撃が急速に複雑・巧妙化している中、情報セキュリティの強化は喫緊の課題である。特に、マイナンバー制度の情報提供ネットワークシステムの稼働が予定されており、全国の自治体の情報システムが広く連携することとなるため、より一層のセキュリティの強化が必要である。総務省では、平成27年の日本年金機構における個人情報流出事案等を踏まえ、自治体の情報セキュリティに係る抜本的な対策を検討するために、専門家や実務家から構成される「自治体情報セキュリティ対策検討チーム」を設置し、「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」を取りまとめた。この報告を踏まえた情報セキュリティ対策を推進するため、総務大臣通知により要請するとともに、平成27年度補正予算に必要な経費を計上し、全ての自治体で情報セキュリティ対策の確保が図られた。平成29年度地方財政計画においても、セキュリティ対策に係る所要の経費について地方交付税措置を講じることとしており、都道府県及び市区町村の情報セキュリティ対策の強化を推進しているところである。

第2 埼玉県と他都道府県との比較

1. 調査項目

総務省がホームページ上で公表している「地方自治情報管理概要（地方公共団体における行政情報化の推進状況の調査結果）」（平成28年4月1日現在）による各都道府県の調査項目は、以下のとおりである（個別資料がホームページ上で添付されているもの）。

- (1) 電子自治体の推進体制等
 - ① 電子自治体の推進体制
 - ② CIO（情報化統括責任者）の任命
 - ③ CIO 補佐官（ネットワーク管理者を含む）の任命
 - ④ CISO（最高情報セキュリティ責任者）の任命
 - ⑤ 電子自治体推進計画等の策定等
 - ⑥ 情報化についての職員の人材育成等
 - ⑦ 情報主管課の職員・要員数
- (2) 電子自治体の基盤の整備
 - ① 機器構成及び庁内 LAN の整備
 - (A) 一人一台パソコンの整備状況
 - (B) 庁内 LAN の整備状況
 - ② 台帳の電子化
 - ③ LGWAN との接続
- (3) 行政サービスの向上・高度化
 - ① ホームページ等の状況
 - ② ICT を活用した地域の課題解決への取組状況
 - ③ 「災害時の被災者情報管理」業務システムの整備状況
 - ④ 災害情報伝達手段の整備状況
 - ⑤ 行政手続のオンライン化の推進状況
 - (A) 行政手続のオンライン化計画及びオンライン利用促進計画の策定状況
 - (B) 行政手続をオンライン化するための通則条例の制定
 - (C) e-文書条例の制定
 - (D) 行政手続をオンライン化するためのシステムの導入
 - (E) 行政手続の各種オンラインシステムにおける ASP・SaaS の利用
 - (F) オンライン利用実績
 - (G) オンライン利用の促進等に向けて講じた措置
 - ⑥ 住民サービス向上への取組状況
 - ⑦ 地理情報システム（GIS）の整備
 - (A) 統合型地理情報システム（統合型 GIS）の整備
 - (B) 個別型地理情報システム（個別型 GIS）の整備
 - (C) GIS の整備方法及び活用状況

- (4) 業務・システムの効率化
 - ① 複数の地方公共団体による業務システムの共同化（共同利用）
 - (A) 各種オンラインシステムの共同利用
 - (B) 自治体クラウドの導入のための協議会等への参加可否について
 - (C) クラウド技術及び外部のデータセンターを活用した情報システム（基幹系業務）の利用
 - ② 情報システムの最適化及びIT調達最適化
 - ③ 地域情報プラットフォーム標準仕様に準拠したシステム導入状況
 - ④ 中間標準レイアウトを活用したシステム整備
- (5) 情報セキュリティ対策の実施状況
 - ① 組織体制・規程類の整備
 - ② 情報資産の管理方法
 - ③ 情報セキュリティ対策の実施
 - (A) 物理的セキュリティ対策の実施
 - (B) 人的セキュリティ対策の実施
 - (C) 技術的セキュリティ対策の実施
 - ④ 情報セキュリティ対策の運用
 - ⑤ 情報セキュリティ対策の評価・見直し
 - ⑥ 情報システムに関する業務継続計画（ICT-BCP）の策定状況

2. 各都道府県別比較

埼玉県（以下「本県」という。）が、他の都道府県と比較して異なる調査結果となった主な調査項目は以下のとおりである。

(2) 人材の育成と情報主管課職員数

都道府県名	人材の育成等									所 属 職 員 人 数	外 部 委 託 等 に よ る 要 員 人 数	要 外 部 委 託 等 に よ る 要 員 人 数 の う ち 常 員 駐	総 計
	職 員 に 対 し 、 情 報 化 研 修 を 実 施	施 法 に つ い て 、 職 員 研 修 を 実 施	I T を 活 用 し た 業 務 改 善 方 法	部 外 の 情 報 化 研 修 に 職 員 を 派 遣	情 報 処 理 (技 術) に 関 す る 資 格 取 得 を 奨 励	業 務 担 当 部 門 と 情 報 主 管 課 の 人 事 交 流 を 積 極 的 に 推 進	民 間 企 業 等 (人 事 交 流) に 関 す る 職 員 を 派 遣	情 報 化 の た め に 外 部 の 専 門 人 材 を 採 用	情 報 主 管 課 の 職 員 に 対 し て の 情 報 化 に 関 す る 人 材 育 成 方 針 を 策 定				
北海道	○			○						43	24	11	67
青森県	○			○				○		23	12	11	35
岩手県	○			○	○					13	—	—	13
宮城県				○	○					40	—	—	40
秋田県	○			○				○		21	—	—	21
山形県	○	○		○						22	3	3	25
福島県	○			○						21	—	—	21
茨城県	○	○		○				○	○	23	16	16	39
栃木県	○			○						20	15	12	35
群馬県	○				○					19	—	—	19
埼玉県	○	○		○	○	○		○		35	16	16	51
千葉県	○	○		○						50	85	28	135
東京都	○	○		○	○			○	○	66	122	62	188
神奈川県	○							○	○	72	113	69	185
新潟県	○	○		○	○			○	○	27	24	13	51
富山県	○	○		○						23	3	—	26
石川県	○				○					11	—	—	11
福井県	○			○						32	7	6	39
山梨県	○			○	○					24	1	1	25
長野県	○			○				○		23	4	3	27
岐阜県	○			○	○			○		21	13	11	34
静岡県	○			○					○	29	37	37	66
愛知県	○			○	○					36	27	15	63
三重県	○	○		○	○					24	—	—	24
滋賀県	○			○				○	○	21	3	3	24
京都府	○			○						18	28	22	46
大阪府				○	○					25	—	—	25
兵庫県	○			○						28	35	30	63
奈良県	○			○				○		26	7	7	33
和歌山県	○			○	○					27	8	7	35
鳥取県	○			○						18	—	—	18
島根県	○			○	○			○	○	22	8	2	30
岡山県	○			○					○	22	—	—	22
広島県	○			○	○			○		13	1	—	14
山口県	○			○	○				○	19	—	—	19
徳島県	○	○		○					○	19	—	—	19
香川県	○			○	○			○		24	—	—	24
愛媛県	○			○					○	28	10	8	38
高知県	○			○						14	—	—	14
福岡県	○			○						33	9	9	42
佐賀県	○	○		○	○			○	○	31	—	—	31
長崎県	○			○	○					32	10	10	42
熊本県	○			○						19	20	20	39
大分県	○			○					○	36	29	16	65
宮崎県	○			○				○	○	17	7	7	24
鹿児島県	○			○						25	10	10	35
沖縄県	○			○				○		29	6	6	35

* 本県は、他都道府県と比較して人材の育成等の施策が多く、民間企業等への職員の派遣（人事交流）を実施していることに特徴がある。

情報主管課の職員は、他都道府県と比較して少ないが、各情報システムの業務主管課に担当職員を配属していることが原因で、特徴的である。

(3) 台帳の電子化

都道府県名	電 子 化 さ れ て い る 台 帳													
	道 路 台 帳	河 川 現 況 台 帳	港 湾 台 帳	都 市 公 園 台 帳	固 定 資 産 課 税 台 帳	公 有 財 産 台 帳	上 水 道 台 帳	公 共 下 水 道 台 帳	海 岸 保 全 区 域 台 帳	農 道 台 帳	林 道 台 帳	砂 防 指 定 台 帳	地 す べ り 区 域 台 帳	そ の 他
北海道	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	
青森県	○	○	○	○		○		○	○	○		○	○	○
岩手県	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	
宮城県				○		○	○							
秋田県	○	○				○								
山形県	○	○	○	○		○		○						○
福島県				○		○			○	○				○
茨城県	○		○			○						○		
栃木県	○					○						○	○	○
群馬県	○	○				○	○					○		
*埼玉県	○					○								
千葉県	○	○				○								○
東京都	○				○	○	○			○				○
神奈川県		○	○	○		○	○		○	○	○			
新潟県			○	○		○						○	○	
富山県	○	○	○			○	○		○		○	○	○	○
石川県	○	○	○	○		○			○			○	○	○
福井県	○	○				○	○		○			○	○	○
山梨県	○	○				○						○	○	○
長野県						○	○	○				○	○	○
岐阜県	○					○		○		○		○	○	
静岡県	○		○			○	○				○	○	○	○
愛知県	○		○	○		○	○	○						○
三重県	○					○		○	○				○	
滋賀県						○	○	○				○		
京都府	○	○	○	○		○	○		○			○	○	○
大阪府	○	○	○	○		○		○	○		○			
兵庫県		○		○		○		○	○			○	○	
奈良県	○			○		○	○			○		○	○	○
和歌山県	○	○				○		○				○		
鳥取県	○	○	○			○		○				○	○	
島根県				○		○		○	○				○	○
岡山県						○			○			○	○	○
広島県	○			○		○					○	○	○	○
山口県	○			○										
徳島県	○		○			○		○				○	○	○
香川県	○	○				○	○					○	○	
愛媛県		○	○			○			○			○	○	○
高知県	○		○	○		○			○			○	○	○
福岡県	○	○	○	○		○			○			○	○	○
佐賀県	○	○	○			○							○	○
長崎県	○		○			○					○			
熊本県	○			○		○		○		○	○	○	○	
大分県	○					○						○		
宮崎県			○	○		○			○	○		○	○	
鹿児島県	○	○		○		○						○	○	
沖縄県	○	○	○	○		○		○	○	○	○	○	○	○

*本県は、他都道府県と比較して台帳の電子化が遅れていると言える。

(4) ICT を活用した地域の課題解決への取組状況

都道府県名	ICTを活用した地域の課題解決への取組状況						
	安全・安心な地域づくり	子育て支援	高齢者支援	健康増進支援	コミュニティ活性化	地域文化の振興	地域経済の活性化
北海道	○	○	○	○	○	○	○
青森県	○	○	○	○	○	○	○
岩手県	○	○	○	○	○	○	○
宮城県	○	○	○	○	○	○	○
秋田県	○	○	○	○	○	○	○
山形県	○	○	○	○	○	○	○
福島県	○	○	○	○	○	○	○
茨城県	○	○	○	○	○	○	○
栃木県	○	○	○	○	○	○	○
群馬県	○	○	○	○	○	○	○
埼玉県	○	○	○	○	○	○	○
千葉県	○	○	○	○	○	○	○
東京都	○	○	○	○	○	○	○
神奈川県	○	○	○	○	○	○	○
新潟県	○	○	○	○	○	○	○
富山県	○	○	○	○	○	○	○
石川県	○	○	○	○	○	○	○
福井県	○	○	○	○	○	○	○
山梨県	○	○	○	○	○	○	○
長野県	○	○	○	○	○	○	○
岐阜県	○	○	○	○	○	○	○
静岡県	○	○	○	○	○	○	○
愛知県	○	○	○	○	○	○	○
三重県	○	○	○	○	○	○	○
滋賀県	○	○	○	○	○	○	○
京都府	○	○	○	○	○	○	○
大阪府	○	○	○	○	○	○	○
兵庫県	○	○	○	○	○	○	○
奈良県	○	○	○	○	○	○	○
和歌山県	○	○	○	○	○	○	○
鳥取県	○	○	○	○	○	○	○
島根県	○	○	○	○	○	○	○
岡山県	○	○	○	○	○	○	○
広島県	○	○	○	○	○	○	○
山口県	○	○	○	○	○	○	○
徳島県	○	○	○	○	○	○	○
香川県	○	○	○	○	○	○	○
愛媛県	○	○	○	○	○	○	○
高知県	○	○	○	○	○	○	○
福岡県	○	○	○	○	○	○	○
佐賀県	○	○	○	○	○	○	○
長崎県	○	○	○	○	○	○	○
熊本県	○	○	○	○	○	○	○
大分県	○	○	○	○	○	○	○
宮崎県	○	○	○	○	○	○	○
鹿児島県	○	○	○	○	○	○	○
沖縄県	○	○	○	○	○	○	○

* 本県は、他都道府県と比較して、高齢者支援、健康増進支援及びコミュニティ活性化において ICT を活用した地域の課題解決への取組状況が不足していると言える。

Ⅲ 監査の結果と意見（総括）

監査の結果及び意見	掲載頁数
【指摘 1】 業務主管課におけるシステム管理台帳の登録が不正確であり、情報システム課では整備状況を確認していないため、システム管理台帳における内部統制を適切に整備する必要がある。	58
【指摘 2】 外部委託事業者のセキュリティ対策を適切な方法で確認すべきである。	207
【意見 1】 情報システム課が業務主管課に対して実施する支援手続き方法を明確化する必要がある。	50
【意見 2】 情報システム（ソフトウェア）における固定資産台帳の整備方法を再考すべきである。	62
【意見 3】 情報セキュリティ基本方針は、県民の信頼を得るために広く公表すべきである。	63
【意見 4】 情報セキュリティポリシーと情報セキュリティ実施手順に、改訂年月日の履歴を記載すべきである。	64
【意見 5】 制御システム、IoT 機器、スマートデバイス等に対するセキュリティ対策を策定すべきである。	69
【意見 6】 システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。	83
【意見 7】 システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。	83
【意見 8】 システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。	83
【意見 9】 システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。	84
【意見 10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。	84
【意見 11】 開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。	85
【意見 12】 予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。	85
【意見 13】 システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。	85
【意見 14】 システム開発（改修）における予定価格の人員費見積りについて職種別に積算を行うべきである。	86
【意見 15】 改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。	86

監査の結果及び意見	掲載頁数
【意見 16】 運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。	87
【意見 17】 システムの運用保守における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。	87
【意見 18】 USB メモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。	87
【意見 19】 システム改修が行われた場合における旧情報システムと新情報システムとの取り扱いをシステム管理台帳の登録方法として定める必要がある。	118
【意見 20】 USB メモリ貸出簿について漏れなく記入を行うべきである。	119
【意見 21】 実行計画書は毎年度見直し、定期的な訓練も行うべきである。	120
【意見 22】 受託業者から受領する成果物については、作成日付を明示すべきである。	123
【意見 23】 運用保守業務について、費用と効果の測定を行うべきである。	123
【意見 24】 プログラム補修に関しては必ず改修・変更履歴を残すべきである。	124
【意見 25】 外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである。	125
【意見 26】 有形固定資産（ハードウェア）と無形固定資産（ソフトウェア）は区分して固定資産台帳に計上すべきである。	139
【意見 27】 システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。	140
【意見 28】 予算（開発評価）時の見積りの精度を高めるべきである。	167
【意見 29】 重要書類の保管場所について災害等発生の可能性を考慮して決定すべきである。	182
【意見 30】 手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。	183
【意見 31】 仕様書は可能な限り具体的かつ明瞭な記述で作成すべきである。	194
【意見 32】 システムの利用におけるパスワード変更の実効性を担保すべきである。	207
【意見 33】 同一システム内で同一の ID・パスワードを使用して複数台のパソコンに同時にログインできる体制を見直すべきである。	207
【意見 34】 運用保守契約に関する随意契約の説明理由が十分でない。	236

監査の結果及び意見	掲載頁数
【意見 35】 予定価格算定に用いる参考見積りから不適当なものは除くべきである。	248
【意見 36】 見積時の仕様書を作成する前に、業者のパッケージソフトの状況を調査すべきである。	264
【意見 37】 運用保守業務を随意契約とするのであれば、総合評価一般競争入札において運用コストの配点を高くすべきである。	266
【意見 38】 開発業務に関して委託業務範囲変更の可能性も検討すべきである。	269
【意見 39】 システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて、積算資料の技術者区分を詳細に定めるべきである。	272
【意見 40】 入札金額が予定価格を大きく下回る場合は原因を確認すべきである。	289
【意見 41】 開発時のプロジェクト管理にも関与すべきである。	291
【意見 42】 埼玉県情報システム調達指針に基づき開発後の評価を遅滞なく行うべきである。	291
【意見 43】 運用保守費用と機器賃貸借費用は分離して把握すべきである。	293
【意見 44】 情報システムは、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。	309
【意見 45】 大型汎用機からの移行に合わせて各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、保守業務のコスト削減を図るべきである。	326
【意見 46】 プロジェクト管理は、口頭ではなく書面による管理を行い、その記録を書面に残すべきである。	345
【意見 47】 一括委託だけではなく、業務ごとの分割委託することも含めて総合的に判断すべきである。	351
【意見 48】 再委託契約手続きを遅滞なく適切に行うべきである。	351
【意見 49】 システム開発（改修）については、開発後に導入効果の検証をすべきである。	353
【意見 50】 システム改修における適正な積算に基づき予定価格を計算すべきである。	353
【意見 51】 開発評価は適切な時期に受けるべきである。	354
【意見 52】 仕様書で定められた障害に関する対応については、漏れなく報告を求めるべきである。	355
【意見 53】 運用保守業務に関して、委託している業務の内容を適切に把握し、報告書等の受領について漏れが無いようにすべきである。	355

監査の結果及び意見	掲載頁数
【意見 54】 導入効果の結果は、確認分析結果を書面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要である。	360
【意見 55】 システム名称は統一し、システム管理簿に適切な管理番号を付すべきである。	360
【意見 56】 契約金額における人件費見積りについて積算根拠を明確にすべきである。	361

IV 監査対象事業の概要

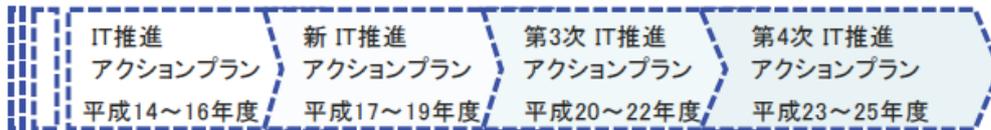
第1 ITに係る動向と埼玉県の取組み

本県では、「電子県庁元年」と位置付けた平成16年から10年間にわたって、IT基盤づくりや庁内業務システムの導入拡大、ITによる行政効率化や利活用等を進めてきた。

文書管理システムや財務会計システム等の業務システムや総務事務システムの稼働では、それまでの事務処理手順を見直し、業務の効率化を実現している。電子入札共同システム、電子申請サービス等は、県民の方が自宅にいながら、いつでも申請等ができるようになるなど、県民の利便性の向上を図っている。

庁内ではあらゆる分野でITが活用され、システムを個別に運用管理していくことは、効率性や安定性の観点から課題があった。そこで、平成22年度には大型電子計算機を廃止し、複数のシステムの統合を実施すること等により、システム運用の経費を縮減している。現在、約200のシステムが稼働している。

○ 埼玉県 IT推進アクションプラン



○ ITに係る動向

インターネットの普及状況（総務省調べ）				
46.3% (H13)	66.0% (H16)	73.0% (H19)	78.2% (H22)	79.5% (H24)

情報通信機器の世帯保有状況（複数回答あり） 上段：パソコン 下段：スマートフォン（総務省調べ）				
58.0% (H13)	77.5% (H16)	85.0% (H19)	83.4% (H22)	75.8% (H24)
— (H13)	— (H16)	— (H19)	9.7% (H22)	49.5% (H24)

トピック				
◆ 家庭へのパソコンの普及 ◆ ITインフラの整備	◆ ネットを使用した商取引 ◆ 情報格差の顕在化	◆ ITインフラの整備の完了 ◆ SNSの台頭	◆ モバイル端末の台頭 ◆ クラウド技術の出現	◆ オープンデータ活用 ◆ 地図データの活用拡大

○ 本県の取組

電子県庁元年 / IT基盤作り：H16	庁内IT基盤の完成	庁内業務システムの導入拡大	システム統合と利便性向上の検討
◆ 職員用PC配備完了 (H15年末) ◆ 文書・財務等システム稼働 (H16)	◆ 電子入札システム本格稼働 (H17) ◆ 県庁LAN機器更新 (H20年末)	◆ 約200の庁内業務システムが稼働 ◆ 総務事務システム稼働 (H20)	◆ システム統合の推進 ◆ 県ホームページの刷新

(出典：埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016)

第2 埼玉県 IT 推進アクションプラン

1. プランの趣旨・位置づけ

本県では、IT 基盤づくりや IT による行政効率化・利活用を進めてきたが、IT 技術の進展に伴い県民の生活は確実に変化を遂げている。

そこで、IT を取り巻く社会的背景と課題、これまでの本県の取組を踏まえ、新たに埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016 を策定した。

本プランは、「埼玉県 5 か年計画・安心・成長・自立自尊の埼玉へ」の部門別計画として、本県の IT 政策の基本的方向を示し、今後 3 年間で推進する関連施策を体系的に整理した総合的な行動計画である。

2. プランが目指す方向

本プランは、「IT を活用した県民生活の更なる利便性の向上」を目標としている。

IT は、生産性の向上に資するとともに、今では、県民生活に不可欠なツールとなっている。本県においても、新たな IT 技術の活用を推進することで、県民生活の安心・安全の確保や、より開かれた県庁の実現を目指すとともに、情報セキュリティ対策の強化や行政事務の効率化、県民生活の更なる利便性の向上を図る必要がある。

そこで、本プランにおいては、IT を経済成長と県民生活向上のツールとして位置づけ、次のテーマを柱として施策を推進する。

(1) 新たな課題・技術への対応

- ① クラウドコンピューティングの活用拡大
- ② タブレット端末等の効果的な活用
- ③ オープンデータ化の推進
- ④ 官民連携による県政情報の発信
- ⑤ 社会保障・税番号制度を支える基盤の整備

(2) 県民生活に関わる重要なシステムの構築

- ① 県民生活の安心・安全の確保
- ② IT 利活用による利便性の向上
- ③ IT を活用した共助社会づくりの推進
- ④ IT 推進を担う産業の育成
- ⑤ IT 基盤の高度化の推進

(3) システムの再構築と危機管理

- ① 庁内システムのマネジメントの推進
- ② IT 利活用による行政事務の効率化
- ③ IT 推進を担う人材の育成
- ④ 情報セキュリティの強化とサイバー犯罪対策
- ⑤ 有害情報等への対策の強化

3. プランの計画期間

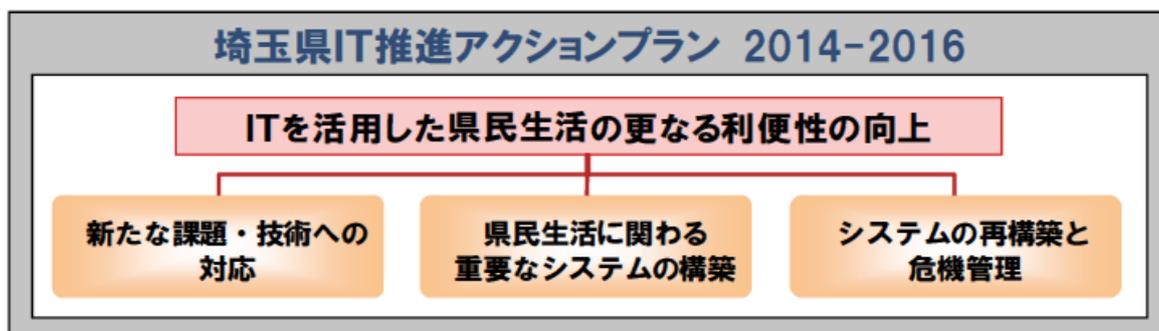
本プランの計画期間は、平成 26 年度から平成 28 年度までの 3 か年である。

4. プランの進行管理

本プランに基づく事業については、計画期間中の予算措置の状況や指標の推移など、進捗状況を把握し管理する。

取組の実施に当たっては、実現に向けて国や市町村、民間企業や NPO 団体等の機関との協力・連携を行う。

事業など取組状況については、計画期間中「IT 推進会議」に報告し、全庁的に状況を共有し、県のホームページにおいても公表している。



(出典：埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016)

埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016 は、本県のホームページ上で公開され、誰でも確認することが可能である。県民に理解可能なように解説図を多用し平易な表現で記載されていることは評価できる。

それぞれの施策を情報システム等と関連付けて、さらに予算金額も明記すれば、より明確なアクションプランとして評価できよう。

なお、同様に本県のホームページ上で公開されている埼玉県 ICT 推進アクションプラン 2017-2019 では、各施策（取組名）に指標を設定し、指標一覧として公開していることは、さらなる進化といえる。

5. 施策一覧と進捗状況及び継続施策

埼玉県 IT 推進アクションプラン 2014-2016 の施策一覧は、以下のとおりである。

施策一覧とその進捗状況及び埼玉県 ICT 推進アクションプラン 2017-2019 に引き継がれる施策との対応関係を表示している。

No.	施策名	施策の概要	具体的な取組	【指標】	【指標】 H28年度	指標進捗 (H28年度末)	H28 状況	H26～H28 進捗状況	アクションプラン 2017-2019 施策名
1	クラウドコンピューティングの活用	庁内クラウド、庁外クラウドの対象システムを拡大していく。また、統合サーバーの更新にあたっては、仮想化技術を活用し、大幅なサーバー台数の削減と耐障害性の向上を実現する。 以下の項目を中心に次世代の県庁LANシステムの在り方・運用を検討していく。 1. 無線LAN環境の構築やWi-Fiの普及等への対応 2. スマートフォンやタブレットなどからの県庁LANシステムへの接続 3. 仮想化技術を活用したシンクライアントシステムの導入 このほか、BYOD (Bring your own device)の導入など、制度面の改革等も検討する。	○統合サーバーの仮想化 ○次世代の県庁LANシステムの検討		-	-	順調	・統合サーバーの仮想化を実施し、「クラウド型統合サーバー」として運用することで、大幅なサーバー台数の削減と耐障害性の向上を実現した。 ・次期県庁LANの基本計画を策定した。 ・情報システムを集約する基盤として「統合基盤」を設計・構築し、庁内クラウドの移行を実施した。	
2	庁内情報システムのクラウド化	庁内クラウドは、平成23年度から運用を開始し、平成25年度までの3年間で27システムの集約・統合を実施。 庁外クラウドは、平成25年度に構築、運用を開始し、5システムの集約・統合を実現したところ。 今後においても、関係課との調整を図り、庁内クラウド及び庁外クラウドを拡張することで、ITインフラの調達・保守コストの削減等を推進していく。	○庁内クラウドへの移行 ○庁外クラウドへの移行	庁内クラウド集約対象システム数(総計) 庁外クラウド集約対象システム数(総計)	(検討結果による) 0システム 15システム	-	達成	・庁内クラウドのリリースアップに伴い、庁内クラウド上で稼働していた全てのシステムを統合基盤に移行したため、H28年度は庁内クラウドの集約数は、0件となった。	継続 クラウド活用による業務システムの統合
3	自治体クラウドの推進	町村情報システム共同化における技術的な課題や制度的な課題解決のための助言を行うなど町村会取組を支援していく。 また、県と県内全市町村で構成する埼玉県電子自治体推進会議における自治体クラウド研究専門部会等の場を活用して、クラウド環境によるデータバックアップ機能の共同化などについて検討していく。	○町村情報システム共同化の取組の支援 ○クラウドを活用したシステム共同化の検討(データバックアップ機能等)		-	-	順調	・町村情報システム共同化は、H27年3月で18団体すべての移行が完了した。 ・クラウドを活用したシステム共同化は、研究していた共同バックアップの事業化は市町村で予算確保等の問題があり困難であった。	継続 市町村との共同によるICT施策の実施
4	タブレット端末等の効果的な活用の推進	タブレット端末を活用した行政サービスの推進や行政事務の効率化の実現について、検討していく。タブレット端末等の業務への活用における具体的な事例としては、出張先からの業務に関する情報の確認や、現場での情報入力などの活用が考えられる。	○情報セキュリティに関する検討、対応 ○タブレット端末等の一部業務への試行導入 ○効果検証及び展開(拡大)方針の検討・策定		-	-	順調	・H26年度にタブレット端末等の一部業務への試行導入(90台) ・リモートアクセス、クラウドサービス及びWeb会議等を用いて活用した。 ・タブレットを配布した所属にヒアリングを行い、活用効果を検証した。 ・タブレット端末活用事例集を作成し、活用の促進を図った。	継続 タブレット端末の効果的な業務活用
5	行政事務のペーパーレス化の推進	会議や打合せの際に使用する資料の電子化、タブレット端末等を活用したペーパーレス会議の実施、認証付きプリンターの導入の検討などにより、更なるペーパーレス化を推進し、紙資源の利用削減と業務の効率化を図っていく。	○ペーパーレス会議の推進 ○認証付きプリンターの導入の検討		-	-	順調	・H26年度に課内でペーパーレス会議を実施(業者選定委員会、仕様検討会議など)。その後、企画財政部課長会議や庁議でペーパーレス会議を実施。 ・認証付きプリンターをH27年3月に施行導入し、その後、情報システム課で導入して、紙の削減を図った。	
6	オープンデータ活用による新たな価値の創造	行政情報における県民ニーズを把握するとともに、庁内で保有している行政情報のオープンデータ化を推進し、公開場所の一元化や様式の統一等を実施することで、新たな価値を創造し、地域経済の活性化や県民生活の利便性の向上を図っていく。 また、県ホームページの検索機能を強化し、検索ワードを分析することにより県民ニーズを把握するなど、新たな手法によるデータの活用を推進していく。	○庁内で保有している行政情報の確認と民間ニーズの把握 ○様式等の統一化の実施 ○一元化システム(データカタログ)の構築		-	-	順調	・統計課、市町村課等と調整のうえ庁内データを精査し、データカタログ試行版を県HPに公開した。(H26.9月) ・民間企業へのアンケート調査及び職員アイデア募集した。(H26.9月) ・オープンデータを活用するためのアイデアソンを実施した。(H27.1) ・H27年度～県内一部市町村と共同でWGを開催した。 ・オープンデータ利用規約のひな形を作成した。(H27) ・県オープンデータカタログサイトをオープンした。(H28.3月) ・WGで、利用ニーズが高いと思われるデータを共通データとして10項目選定し、共通のフォーマットを策定した。(H28)	継続 オープンデータ活用による新たなサービスの開拓
7	統計情報のオープンデータ化	統計情報館の統計情報をさらに充実するとともに、更なる統計情報の利用促進を図るため、Excel形式など2次加工できるファイル形式での統計情報の提供を増やしていく(ほか、利用者ニーズに応じて機械処理に適した形式(XML形式等)での公開を検討していく。	○2次加工できるExcel形式等での公開推進 ○機械処理に適した形式(XML形式等)での公開の検討・推進 ○一元化システム(データカタログ)の構築(再掲)		-	-	順調	・「2次加工できるExcel形式等での公開推進」及び「機械処理に適した形式(XML形式等)での公開の検討・推進」について、統計課内外を含め、9統計をExcel、CSV形式で公開した。 ・統計課で公開する統計情報については全てExcel、CSV形式で公開した。 ・統計課保有分の統計情報を県オープンデータカタログシステムへ掲載した。	継続 インターネットを使った統計情報の利用促進
8	民間企業等との連携事業の拡大	避難所の場所や備蓄内容等をスマートフォン上のマップ地図に表示し、緊急時の円滑な避難を支援する等の取組を推進していく。 また、埼玉県ホームページに掲載している観光施設や文化施設等に係る様々な情報をマップのポータルサイト等と連携させることで、より効果的な情報発信を推進していく。 このほか、ビッグデータやオープンデータの活用においても、民間企業等と協働することで、新たな価値の創造を目指していく。	○県発信情報と民間企業ポータルサイト等との連携強化 ○一元化システム(データカタログ)の構築(再掲)		-	-	順調	・No.6のオープンデータ活用による新たな価値の創造と統合	

No.	施策名	施策の概要	具体的な取組	【指標】	【指標】 H28年度	指標進捗 (H28年度末)	H28 状況	H26～H28 進捗状況	アクションプラン 2017-2019 施策名
9	ソーシャルメディアによる情報発信の推進	庁内においてソーシャルメディアに係る勉強会を適宜開催すること等により、ソーシャルメディアの特性の理解を深め、安全かつ円滑な運用に努めていく。そのうえで、ソーシャルメディアを活用した効果的な情報発信を推進し、県民への情報提供サービスの充実を図っていく。	○ソーシャルメディアに係る庁内勉強会の開催及び運用助言の実施	県ソーシャルメディア公式アカウント数	70	78	達成	・県ソーシャルメディア公式アカウント数は78と、目標値を超えた。 ・アカウント数は増加しているが、中には更新が滞っているものもあり、県民からその点の指摘を受けた事があった。 ・各アカウントの更新状況を確認し、更新が滞っている場合は、積極的に廃止を含めた運用方針の検討を促している。	継続 ソーシャルメディアによる情報発信の推進
10	ITを活用した効果的なウーマノミクスの推進	ウーマノミクスサイトを活用することで、女性のロールモデルや女性を活用した企業の成功事例の発信を行い、女性の更なる就業意識の向上や経営者等の意識改革を促進していく。 また、当該サイトは本県と民間企業等の負担金等で運営されており、官民連携の強化を図っていくとともに、民間サービスであるSNSを活用した効果的な情報発信を推進していく。	○サイト構築の見直し ○成功事例の発信(新規追加)	サイト内の総ページ数	-	142ページ	達成	・仕事と家庭の両立をしている男性・女性のロールモデルや女性を活用した企業の成功事例などの発信を行うことで、女性の更なる就業意識の向上や経営者等の意識改革を促進した。 ・ウーマノミクス課の事業情報を掲載することで、埼玉版ウーマノミクスプロジェクトを広く発信した。	※ソーシャルメディアによる情報発信力の強化のうち、埼玉県の特設サイト「埼玉版ウーマノミクスサイト」の運営
11	社会保障・税番号制度に係る対応	1. 現行業務の調査 2. 条例改正 3. 業務変更点の抽出 4. 特定個人情報保護評価(PIA)の実施 5. 業務システムの改修対応 6. 中間サーバー等の構築と業務システムとの連携 これらの項目を実施し、番号制度を運用することで、よりきめ細やかな社会保障給付や所得把握の精度の向上等の実現を図るとともに、事務・手続の簡素化や県民の負担軽減に繋がるよう検討していく。 中間サーバー等の構築においては、国の動向を注視しつつ県内市町村とのシステムの利用を検討する。また、番号制度の導入においては、システム上の安全管理措置と制度上の保護措置を講じ、個人情報保護を図る。	○現行業務の調査と条例改正及び業務変更点の抽出 ○特定個人情報保護評価(PIA)の実施 ○業務システムの改修対応 ○中間サーバー等の構築と業務システムとの連携	-	-	-	順調	・既存業務システム・事務の対応方針を定めた。(H26) ・特定個人情報保護評価(PIA)を実施した。(H26) ・統合宛名システムを開発した。(H27) ・既存業務システムを改修した。(H27) ・庁内システム連携テストを実施した。(H27) ・マイナンバーの活用のため開始される情報連携に向け、総合運用テスト(自治体間の連携テスト)を実施した。(H28) ・出前講座を50団体(約2,300人)に実施し、広く番号制度の周知を図ることができた。(H28)	継続 マイナンバー制度を支える基盤の整備
12	税務事務電子化の推進による、さらなる利便性向上	新たなIT技術を活用し、システムの更なる性能向上による税務事務の効率化や、新たなサービスの導入による県民の利便性の向上が図れるよう継続的に検討していく。 社会保障・税番号制度への対応については、庁内で構築される中間サーバー等の基幹システムと連携を図りつつ進めていく。	○社会保障・税番号制度導入に向けての課題の検討 ○社会保障・税番号制度の導入に伴うシステム改修	-	-	-	順調	・番号制度対応のシステムの運用を開始した。(H28.1) ・システムを改修した。(H28) ・庁内連携の構築に合わせて課題探求をした。(H28)	継続 税務事務電子化の推進による、さらなる利便性向上
13	防災情報の充実と県民への情報提供の一元化	鉄道や道路、電気・ガス・上下水道等のインフラの状況、備蓄や救援物資の保有状況などの情報収集の充実や、収集した情報を基に対策を迅速に判断するため、地図上に「見える化」する機能などを有したシステムの導入を検討していく。 また、県民への防災情報提供について、埼玉県ホームページでの防災・災害情報の一元化や、より多くの情報媒体を通して情報提供できる仕組みを検討していく。	○広域災害に対応した情報収集・提供体制や情報システムの構築 ○収集した情報の一元管理・見える化(地図表示、時系列表示など) ○県ホームページにおける情報提供の一元化、提供媒体の多様化(公共情報コモンズへの接続など)	-	-	-	順調	・Lアラート(災害情報共有システム)【旧・公共情報コモンズ】へ接続した。(H28.3) ・実災害時に、県ホームページやLアラート【旧・公開情報コモンズ】から防災情報を提供した。(H28)	継続 「埼玉県版 川の防災情報」の提供
14	「一病息災」社会の実現	レセプトデータや健診データ等を分析し、糖尿病重症化に係るハイリスク者を抽出し、保健指導を実施する。	○レセプトデータ、健診データを分析した糖尿病重症化予防対策事業の実施	-	-	-	順調	・特定健康診査やレセプトデータを分析して、糖尿病が重症化するリスクの高い方に対して、医療機関への受診勧奨や保健指導を実施した。 ・40市町が本事業に参加して糖尿病重症化予防対策に取り組んでいる。(H28年度末現在)	継続 レセプトデータ等を活用した糖尿病重症化予防対策の促進
15	県民の視点に立ったホームページ運営	県ホームページは、各事業の所管課が発信する情報が増加した(平成25年9月末現在、総数:概ね50,000ページ)ことで必要な情報や重要な情報が探しにくい、あるいは、公共機関のホームページに求められるウェブアクセシビリティ基準への準拠、スマートフォンなどの各種デバイスに合わせた機能の提供といった新たな課題もある。 これらの課題を整理するとともに、県民が必要となる情報を必要な時に見られるための運用的な工夫とシステム的な見直しを実施することで、より分かりやすい県ホームページの運用を目指していく。	○ホームページシステムのリニューアル	-	-	-	順調	・県ホームページのリニューアルを行った。(H26.12) ・スマートフォンにも自動対応し、非常に安定して稼働している。 ・ただし掲載コンテンツの品質、鮮度[にばらつきが出てきており、更新が滞っているページがある]と、H28年12月県議会において指摘を受けた。 ・引き続き、ページ所管課の担当者等への研修などを通してスキルアップを図り、より県民視線に立ったホームページにするべく努力する。	継続 県民が利用しやすいホームページの提供

No.	施策名	施策の概要	具体的な取組	【指標】	【指標】 H28年度	指標進捗 (H28年度 末)	H28 状況	H26～H28 進捗状況	アクションプラン 2017-2019 施策名	
16	埼玉県域の電子申請サービスの充実	利用が低迷している団体を中心に、当該団体における電子申請サービス利用に係る問題点を検討し、県のシステム研修環境を利用した実務的な研修や、利用が進んでいる団体の成功事例の紹介、本県と連携した広報等を実施することで、手続の電子化促進の支援を強化していく。 また、県の手続においても、手続所管課と連携して、県民のニーズに合う形での手続の電子化を行っていき、多様化が進んでいる利用者の環境(パソコンのOSやブラウザの種類など)への対応を進めていくことで、電子申請サービスの更なる利用を促進していく。	○利用が低迷している市町村における手続の電子化の促進 ○本県における手続の電子化の促進	【指標】	-	-	順調	・電子申請・届出サービスの利用件数 H26年度:193,096件(うち共同利用市町村:72,456件) H27年度:210,809件(うち共同利用市町村:81,656件) H28年度:237,240件(うち共同利用市町村:91,381件) ・職員研修の実施 H27年度 管理者研修:1回、審査者研修:2回、簡易申請操作研修:2回 H28年度 管理者研修:4回、審査者研修:2回、簡易申請操作研修:2回 電子申請推進月間における広報の実施 H27年度 推進月間の実施:2回(9月及び2・3月) H28年度 推進月間の実施:2回(9月及び2・3月)	継続	埼玉県域の電子申請サービスの拡充
17	電子入札の推進	暗号アルゴリズムの移行により、より強固なセキュリティを確保するとともに、利便性及び操作性の向上を図ることで、電子入札共同システムに参加する市町村等及び電子入札に参加する事業者の拡大を推進していく。	○新規参加団体に対するシステム導入支援 ○応札者に対するシステム操作支援 ○暗号アルゴリズムの移行対応	共同利用参加団体数(工事機能) 共同利用参加団体数(物品機能) 模擬入札の実施回数(工事・物品の計)	64団体 12団体 24回	64団体 6団体 24回	ほぼ達成	・共同利用参加団体数は、H25年度に比べて、工事機能が3団体、物品機能が6団体増えたことにより、電子入札に参加する事業者の利便性が高まった。 ・参加事業者数(延べ)は、H25年度に比べて、約2万者増えた。	継続	電子入札の拡充
18	NPO活動などの総合情報発信	NPO活動を支援するため、NPOの運営に必要な情報の収集や発信が容易にできる総合的な双方向の情報提供システム「埼玉県NPO情報ステーション」を設置している。 今後においても、NPOの基盤強化とともに、県民の自主的、自発的な活動を活発にし、いきいきとした地域社会の形成が図られるよう、ホームページやFacebookを活用した情報発信を進め、県内NPO活動の更なる活性化を推進していく。	○埼玉県NPO情報ステーションの円滑な管理・運営 ○埼玉県NPO情報ステーションの登録団体増加に向けた取組 ○共助社会づくり課Facebookと連動した内容(掲載情報)充実への取組	埼玉県NPO情報ステーションの登録団体数(年度末時点)	2,855	2,869	達成	埼玉県NPO情報ステーションから発信していた「共助」に関する情報を「埼玉県共助の取組ポータルサイト」として集約し、内容の充実を図ったことにより、H29年度以降のアクセス数の増加が見込まれる。	継続	NPO活動などの総合情報発信
19	障害のある方に対するITサポートの推進	パソコンボランティアに対して、スキルアップ講座や講習会、実地研修等を実施することで、利用者のニーズに対応できるようパソコンボランティアのスキルアップを図っていく。また、障害のある方のITに係る需要を把握するとともに、分析を行い、当該結果をボランティア養成講座の内容の見直しに反映させていく。これらを実施することにより、障害のある方への更なる社会参加の促進を図っていく。	○パソコンボランティアの養成 ○パソコンボランティアによる訪問サポート ○障害のある方のITに係る需要の分析と養成講座への反映	-	-	-	順調	・パソコンボランティアの派遣件数は、H28年度末現在で年間243回となっており、昨年度から微増している。	継続	障害のある方に対するICTサポートの実施
20	映像コンテンツ産業の振興	映像コンテンツ産業の振興を図り、県民の映像に対する関心を高め、映像制作活動への参加を促進し、HDスタジオについては、年65%以上の稼働率を目指す。また、映像を通じて先進的な埼玉県の取組を紹介することで本県の魅力を県内外・世界に向けて広く発信していく。	○彩の国ビジュアルプラザを拠点とする優良なコンテンツの制作と発信の促進 ○彩の国ビジュアルプラザのデジタル映像制作拠点施設としてのPR	-	-	-	順調	・コンテンツの制作を担っているHDスタジオの稼働率は、100%であった。 ・映像制作拠点施設としてのPR活動は委託業者とともに活発な広報活動を実施し、映像ミュージアム入館者数は前年度比で117%となった。(H27) ・当プラザで発信しているオンライン動画配信サービス「スキップチャンネル」のH28の視聴件数が前年度比で105%となった。	継続	映像コンテンツ産業の振興
21	ITを活用した創業・ベンチャー企業の支援	創業を目指す方やベンチャー企業に対して、創業・ベンチャー支援センター埼玉では、ITに関するセミナーの開催や無料相談を実施することで、IT活用による経営力強化の支援を推進していく。	○セミナーの開催(ネットショップ開店セミナー、PR効果のあるホームページ作りセミナーなど) ○無料相談の実施(IT導入のコスト負担、IT人材の不足に伴うものなど)	-	-	-	順調	・IT分野のアドバイザーを配置し、ホームページ開設や顧客管理におけるIT活用等の支援を行った。 ・ネットショップ開店セミナー、フェイスブック集客セミナー等、IT活用セミナーをH26(2回)、H27(4回)、H28(5回)開催し、ITを活用した事業運営の支援を行った。	継続	創業・ベンチャー企業に対するICT活用の支援
22	ITを活用したものづくり産業の支援	3D関連機器などを活用した、依頼試験・機器開放・委託研究などを行うことで、地域企業に対する人的及び設備面での支援や、迅速な製品開発の支援を実施する。 また、地域企業の試作品作製の迅速化と高品質化を図るために、3D関連機器をツールとしたラピッドマニュファクチャリングに対する支援を強化していく。さらに、地域企業におけるCADによる製品設計、CAEによる構造解析などを活用した高付加価値製品の開発の支援を強化していく。	○試作品作製における迅速化と高品質化の支援(ラピッドマニュファクチャリングに対する技術支援の拡大・強化)	3D関連機器による製品開発の支援回数	400件(総数)	2,803件(総数)	達成	・地域企業の製品開発の迅速化と高品質化を図るため、3D関連機器による依頼試験、機器開放等の支援を行った。	継続	先端産業創造プロジェクトの推進
23	ブロードバンド基盤の高度化の推進	電子自治体や医療、教育等におけるIT利活用へのニーズにも十分に対応できるよう、国や市町村と連携をとり、LTEなど超高速な無線データ通信も含め、ブロードバンド基盤の高度化(超高速ブロードバンドの整備)を推進していく。	○ブロードバンド基盤の高度化の推進	超高速ブロードバンド帯カバー率	100%	100%	達成	・県内の超高速ブロードバンド整備率は100%(小点数第2位以下四捨五入)である。	-	-
24	地上デジタルテレビ放送完全移行と新たな電波の有効活用	国に対して、「新たな難視」における恒久的な視聴手段を確立する措置を講ずるよう、引き続き要望していく。 ホワイトスペースの更なる有効活用を検討していく。	○地上デジタルテレビ放送の難視聴地域の解消	「新たな難視」世帯の恒久的視聴の対策世帯率	100.00%	100%	達成	県内の新たな「難視聴世帯」5,794世帯全ての対策を完了した。(H26)	-	-

No.	施策名	施策の概要	具体的な取組	【指標】	【指標】 H28年度	指標進捗 (H28年度 末)	H28 状況	H26～H28 進捗状況	アクションプラン 2017-2019 施策名
25	ITマネジメントの強化	庁内の情報統括機能の強化を図るための体制を構築し、情報政策部門が主体となって、より経営的な視点からITを用いた業務改革を実施していく。具体的には、部局間を横串にした庁内クラウドや庁外クラウドの拡張、統合サーバーの仮想化の実現、庁内情報システムの災害対策などを推進していくことで、情報システムの更なる品質の向上、調達経費の縮減を図っていく。	○情報システムのライフサイクルによる評価の実施 ○庁内の情報統括機能の強化				順調	・5フェーズに合わせて評価を実施した。(H26) ・情報システム開発評価(予算要求前評価)12件を実施し、評価により当初予算要求額(900,068円)の15%を削減(805,596円)することができた。 ・庁内システム環境や業界のIT環境が変化している中、制度の不整合が生じてきているため、情報システム化指針、評価要領を見直し、今後は予算要求額の適正化だけではなく、情報システムの企画、調達、導入、運用、更改の各段階において、業務主管課が必要とする支援を適宜行っていく。	継続 ICTマネジメントの強化
26	旧型システムの段階的な刷新	旧型システムの在り方について、費用対効果の観点から、再開発を含む検討を行う。当該検討においては、パッケージソフトの利用の可否や、システムの運用に合わせた業務の見直しの可否の検討についても併せて実施する。 なお、旧型システムは、規模が大きく、複雑な処理を行っているシステムもあることから、再開発を行う場合においては、段階的な刷新を実施する。	○旧型システムの在り方の検討の実施				順調	・人事給与システムの先進県視察を実施(5県)(H26) ・給与システムは機能面、費用面で適当なパッケージ製品がないことが判明した。(H27) ・現行システムで使用しているOSサポートがH30年度に終了するため、H29年度に次期システムの構築計画を策定し、H30年度から開発に着手してH32年度に稼働させる予定。 ・給与関連システム以外の旧型システムについては、情報システム課による内製開発を中心として、H32年度までに順次再開発を実施していくため、H32年度までに全面的に廃止する方針である。 ・その他中小システムについては、統合基盤上に構築する内製開発環境を用いた再開発を検討する。	継続 旧型システムの段階的な刷新
27	グリーンITの推進	庁内情報システムの集約化を、統合サーバーの仮想化、庁内クラウドと庁外クラウドの移行という手法により進めている。この取組を進めていくなかで、サーバー機器等の削減に努め、また、消費電力に優れた機器を導入するなど、グリーンITを推進していく。	○庁内クラウド、庁外クラウドによるシステムの集約化	庁内クラウド集約対象システム数(総計)(再掲) 庁外クラウド集約対象システム数(総計)(再掲)	(検討結果による) 0システム (検討結果による) 15システム	0システム 15システム	達成	・庁外クラウドは対象システムの廃止などで移行数の減少があった。 ・庁内クラウドは、移行システム数が大幅に増加した。 ・その後、庁内クラウドのリースアップに伴い、庁内クラウド上で稼働していた全てのシステムを統合基盤に移行したため、H28年度は庁内クラウドの集約数は、0件となった。	継続 グリーンITの推進
28	業務システム(文書・財務・旅費)の運用	文書管理システムにおいては、更なる高度利用(「知識の共有化と有効活用」や「迅速な意思決定」)を図るため、制度所管課と連携して職員への意識改革の啓発などを実施していく。 財務会計・旅費システムにおいては、システムで利用しているサーバーのOSや利用者である職員のパソコンのOSのアップグレードなど、ITをとりまく環境への対応を検討していくとともに、大規模な制度改正や社会情勢の変化への迅速な対応とともに、更なる経費削減を目指して、刷新を含めたシステムの在り方の検討を進めていく。	○文書管理システムの高度利用の促進 ○財務会計・旅費システムの在り方の検討				順調	・文書管理システムについては、研修(H28:22回)の実施等を通して、職員の意識改革の啓発を行った。 ・財務会計システムについては、統一的な地方公会計対応のための改修を行った。 ・旅費システムについては、運賃計算機能を改修し、三重運賃(IC運賃・券売機運賃)完全対応を実現した。 ・平成29年度は、旅費システムを操作する県職員の事務効率を高める新機能とともに、運用業者の省力化が図れる機能について改修を実施する。また、サーバーOSの切り替え等、セキュリティ対策を万全にする予定である。	継続 業務システム(文書・財務・旅費)の運用
29	総務事務の電子化・集約化	システムのより一層の操作性及び利便性の向上を図るとともに、更なるシステム運用コストの削減を目指していく。	○システム機器の構成の見直し ○見直しを反映したシステム機器の調達・構築	サーバー台数の削減		19台	達成	・平成26年11月より更新後の機器で総務事務システムを稼働している。 ・現在も稼働状況は順調であり、サーバー台数の削減を行った上でシステムの安定稼働は達成している。	継続 総務事務システムの運用
30	ITを活用できる人材の育成	職業訓練の一つとしてIT分野の訓練を幅広く実施し、ITを活用できる人材を育成してしていく。	○求職者、在職者を対象とした職業訓練の実施				順調	・H26:3,057人(うち求職者訓練2,326人、在職者訓練731人) ・H27:3,329人(うち求職者訓練2,419人、在職者訓練910人) ・H28:3,358人(うち求職者訓練2,315人、在職者訓練1,043人)	継続 職業訓練によるICT活用人材の育成
31	市町村におけるIT推進を担う人材育成の支援	市町村職員等を対象に、情報セキュリティや情報ネットワークなどの研修を共同事業として実施し、電子自治体に必要な人材育成の支援を行う。	○市町村職員を対象とした人材育成研修の実施	人材育成研修の受講人数	120人	156人	達成	・研修内容のブラッシュアップをはかり、質の高い研修内容になるよう研修内容を毎年見直している。	継続 市町村におけるICT推進を担う人材育成の支援
32	職員のITスキルの高度化	民間企業への長期派遣研修や、職員の適性及び能力、経験に合わせた研修に参加させるなど、段階的に職員のITスキルの専門性を高めている。ITスキル等の取得については、一朝一夕にできるものではないことから、様々な方法を組み合わせ、情報政策の立案及び施策推進ができるよう職員のITスキルの高度化を図っていく。	○ITスキルの高度化に係る職員研修の実施	ITスキルの高度化に係る職員研修の受講人数	延べ200人	延べ319人	達成	・研修募集の周知方法を多様化することにより、研修受講人数を大幅に増やすことができた。	継続 高度ICT人材の育成

No.	施策名	施策の概要	具体的な取組	【指標】	【指標】 H28年度	指標進捗 (H28年度 未)	H28 状況	H26～H28 進捗状況	アクションプラン 2017-2019 施策名
33	情報セキュリティ対策の強化	情報セキュリティポリシーの更なる徹底を実施するとともに、情報セキュリティ監査や点検を実施し、情報セキュリティ水準の維持・向上を図る。 また、近年、増加している標的型不審メール(不特定多数に対する攻撃ではなく、ある特定の対象を狙った攻撃)への対策として、職員に対して「標的型不審メール訓練」を実施する。 ホームページの改ざんへの対策としては、ホームページシステムの運用の標準化を検討し実施することで情報セキュリティの強化を図る。 さらに、県民の個人情報をはじめとした重要な情報の漏えいを防止するため、仮想化技術を活用したシンクライアントシステムの導入について、検討していく。	○ホームページシステムの運用の標準化(情報システム課、広聴広報課) ○仮想化技術を活用したシンクライアントシステムの導入の検討	情報セキュリティ研修の参加職員数	2,500人	2,540人	達成	・総務大臣の「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」の対応のため、県と県内市町村のインターネット接続口を集約・一元化し、情報セキュリティ専門の分析官が24時間365日インターネット接続口の通信状況を集中監視できる自治体情報セキュリティクラウドの構築した。 ・県と県内市町村のセキュリティレベルを標準化を行うことができる。	情報システムインシデントへの対応体制の強化
34	情報システムの業務継続計画の策定	情報システム全体の計画に先立ち、平成25年度に、県庁LANの業務継続計画の策定を行った。今後は、この計画に基づき、県庁LANに必要な対策を講じていく。 更に、情報システムを対象としたIT-BCPを策定し、応急業務の実効性や通常業務の継続性を確保することで、災害に強い情報システムの整備を推進していく。	○県庁LANの業務継続に必要な対策と訓練の実施 ○情報システム業務継続計画の策定等と訓練の実施	業務継続に係る訓練の実施回数	2回	2回	達成	・非常時優先業務に係る情報システム所管課で構成するプロジェクトチームにより調査・検討を行い、情報システムに関する業務継続計画(IT-BCP)を策定した。(H27.3) ・H27年度からはマネジメント体制に移行している。 ・H27.28年度は、情報システム課で新任者訓練及びシミュレーション訓練を実施したほか、各システム所管課では机上訓練を実施した。	ICT-BCPによる業務継続性の確保
35	サイバー犯罪対策の強化	不正アクセス行為の禁止等に係る対策としては、金融機関等とサイバー犯罪の被害防止等を定めた協定を締結(平成24年11月、12月)し、民間事業者等の知見の活用を図りつつ、潜在化しやすいサイバー犯罪に的確に対処していく。 また、サイバートロールや埼玉県警察ネット防犯パトロールボランティアの活用により、サイバー犯罪の情報収集を実施するとともに、サイバー犯罪に関する電磁的記録の適正な解析により証拠化を図り、被疑者の検挙を実施していく。	○サイバー犯罪への対処能力の向上 ○被害防止のための広報啓発の実施	-	-	-	順調	・警察職員により、小、中、高等学校の生徒、保護者及び教職員に対して、サイバー犯罪の防犯講演を実施し(H26:1,119件、H27:809回)、「プロフ等個人情報掲載の危険性やコミュニケーションによる出会いの危険性」等インターネットにおける防犯対策を推進した。 ・サイバー犯罪被害防止対策として県内の小・中学生、高校生、教職員、保護者等を対象とした情報セキュリティ講演を実施した。(H28:733回)	サイバー犯罪対策の強化
36	子供のための安全・安心な環境づくり	これまでの「子ども安全見守り講座」は、主に小学生の保護者を対象に実施してきたが、平成25年度からは、中学生の保護者も対象に加えている。 講座の講師は、本県が養成した「ネットアドバイザー」の方が務めているが、近年のIT技術の進展に対応するために、ネットアドバイザーの質の向上を図っていく。 また、新たな取組として、児童生徒及び保護者向けの情報モラル啓発用DVDを作成し、県内小・中・高等学校などに配布する。本DVDは、子ども安全見守り講座においても活用し、スマートフォンをはじめとするインターネットに関する安全対策を一層進め、その効果を高めていく。	○ネットアドバイザーによる子ども安全見守り講座の実施 ○ネットアドバイザーの質の向上 ○情報モラル啓発用DVDの配布と活用の推進	子供安全見守り講座実施数 啓発用DVDの活用団体数	300講座 900校(団体)	343講座 1090校(団体)	達成	・子供安全見守り講座 H26:351講座。受講者は18,046人。 H27:324講座。受講者は43,028人(保護者・教員:17,765人 児童生徒:25,263人) H28:343講座。受講者は53,891人(保護者・教員:18,639人 児童生徒:35,252人) ・携帯電話に関する調査結果(生徒指導課)「DVDを活用した」「今後活用する予定がある」と回答した学校数は(H26:1,121校、H27:1,135校、H28:1,090校)であった。	子供のための安全・安心な環境づくり
37	インターネット上の違法・有害情報対策強化	サイバートロールを通じて被疑者を検挙するとともに、有害情報については、プロバイダや電子掲示板の管理者に対して書き込み情報の削除を依頼するなどの取組を進めている。 また、サイバーボランティアを有効活用し、出会い系サイト等に投稿している少年に対し、メールで警告を行い、犯罪被害を未然に防ぐ取組を進めていく。	○新たな技術・手法への対応 ○サイバートロールによる被疑者の検挙 ○掲示板管理者に対する削除依頼 ○サイバーボランティアによる被害防止	-	-	-	順調	・日々新たな手口で行われるサイバー犯罪に対応したサイバートロール等の捜査により、被疑者を検挙している。 ・児童ホルノ等の違法情報が確認された掲示板等の管理者に対しては削除要請を実施している。 ・継続してサイバーボランティアによる被害防止を行っている。	インターネット上の違法・有害情報対策強化

(出典：情報システム課)

施策の対応関係は、以下のとおりである。

2014-2016		2017-2019	
1	クラウドコンピューティングの活用		
2	庁内情報システムのクラウド化	継続	クラウド活用による業務システムの統合
3	自治体クラウドの推進	継続	市町村との共同によるICT施策の実施
4	タブレット端末等の効果的な活用の推進	継続	タブレット端末の効果的な業務活用
5	行政事務のペーパーレス化の推進		
6	オープンデータ活用による新たな価値の創造	継続	オープンデータ活用による新たなサービスの開拓
7	統計情報のオープンデータ化	継続	インターネットを使った統計情報の利用促進
8	民間企業等との連携事業の拡大		
9	ソーシャルメディアによる情報発信の推進	継続	ソーシャルメディアによる情報発信の推進
10	ITを活用した効果的なウーマノミクスの推進		
11	社会保障・税番号制度に係る対応	継続	マイナンバー制度を支える基盤の整備
12	税務事務電子化の推進による、さらなる利便性向上	継続	税務事務電子化の推進による、さらなる利便性向上
13	防災情報の充実と県民への情報提供の一元化	継続	防災情報の迅速な発信・提供
14	「一病息災」社会の実現	継続	レセプトデータ等を活用した糖尿病重症化予防対策の促進
15	県民の視点に立ったホームページ運営	継続	県民が利用しやすいホームページの提供
16	埼玉県域の電子申請サービスの充実	継続	埼玉県域の電子申請サービスの拡充
17	電子入札の推進	継続	電子入札の拡充
18	NPO活動などの総合情報発信	継続	NPO活動などの総合情報発信
19	障害のある方に対するITサポートの推進	継続	障害のある方に対するICTサポートの実施
20	映像コンテンツ産業の振興	継続	映像コンテンツ産業の振興
21	ITを活用した創業・ベンチャー企業の支援	継続	創業・ベンチャー企業に対するICT活用の支援
22	ITを活用したものづくり産業の支援	継続	先端産業創造プロジェクトの推進
23	ブロードバンド基盤の高度化の推進		
24	地上デジタルテレビ放送完全移行と新たな電波の有効活用		
25	ITマネジメントの強化	継続	ICTマネジメントの強化
26	旧型システムの段階的な刷新	継続	旧型システムの段階的な刷新
27	グリーンITの推進	継続	グリーンITの推進
28	業務システム（文書・財務・旅費）の運用	継続	業務システム（文書・財務・旅費）の運用
29	総務事務の電子化・集中化	継続	総務事務システムの運用
30	ITを活用できる人材の育成	継続	職業訓練によるICT活用人材の育成
31	市町村におけるIT推進を担う人材育成の支援	継続	市町村におけるICT推進を担う人材育成の支援
32	職員のITスキルの高度化	継続	高度ICT人材の育成
33	情報セキュリティ対策の強化	継続	情報システムインシデントへの対応体制の強化
34	情報システムの業務継続計画の策定	継続	ICT-BCPによる業務継続性の確保
35	サイバー犯罪対策の強化	継続	サイバー犯罪対策の強化
36	子供のための安全・安心な環境づくり	継続	子供のための安全・安心な環境づくり
37	インターネット上の違法・有害情報対策強化	継続	インターネット上の違法・有害情報対策強化
38	県庁LANの整備運用		
39	住民基本台帳ネットワークシステムの運用	継続	住民基本台帳ネットワークシステムによる利便性向上
40	職員のIT利活用スキルの向上	継続	職員のICTリテラシーの向上
41	電子県報システムの運用	継続	電子県報システムの運用
42	県法規集データベースの運用	継続	埼玉県法規集の公開
43	埼玉子供支援ネットワーク事業		
44	青少年立ち寄り支援サイトの運営		
45	大気汚染常時監視システムの活用	継続	大気汚染情報の提供
46	安心と安全の医療機能情報等の提供	継続	安心と安全の医療機能情報等の提供
47	産業人材育成情報発信事業	継続	産業人材育成のための情報発信
48	ブログを使った埼玉農産物情報の発信		
49	埼玉県土木積算システムの徹底した利活用	継続	土木積算システムを活用した適切な積算業務の実施
50	指定道路図公開システムの運用	継続	指定道路図公開システムによる道路情報の提供
51	建築台帳記載事項証明等発行システム（仮称）の運用	継続	建築台帳記載事項証明等発行システム（仮称）による発行事務の効率化
52	県営都市公園等の施設予約システムの運用	継続	県営都市公園等の施設予約システムによる利便性の向上
53	県立病院の病院医療情報システムの整備・充実	継続	病院医療情報システムによる安全で良質な医療の提供
54	下水道施設台帳システム	継続	下水道施設台帳システムによる効率的な下水道施設の運営
55	県立学校総務事務システムの運用	継続	県立学校総務事務の効率的な運用
56	21世紀にふさわしい学びと学校の創造	継続	ICT教育環境の基盤整備
57	図書館システムの充実	継続	図書館システムの充実
58	交通管理システムの推進	継続	新交通管理システム(U T M S)による交通事故の防止や交通の円滑化
59	インターネットによる犯罪情報の提供	継続	インターネットによる犯罪情報等の提供
60	110番システムの高度化		
61	インターネットによる選挙情報の提供	新規	ICTを活用したプッシュ型サービスの提供
		新規	自助・共助によるさいたま減災プロジェクト
		新規	「埼玉県版「川の防災情報」」の提供
		新規	埼玉県救急医療情報システムの強化
		新規	「とねっと」による地域医療体制の充実
		新規	ICTによる医療・介護連携ネットワークの構築
		新規	メールマガジンを利用した消費者情報の提供
		新規	インターネットによる交通事故発生情報の提供
		新規	埼玉県健康マイレージ制度による健康増進
		新規	ラグビーワールドカップ2019TM・東京2020オリンピック・パラリンピックへ向けた対応
		新規	バス情報のオープンデータ化によるバスの利便性の向上
		新規	I o Tを活用したものづくり産業の支援
		新規	サービス産業事業者に対するICT活用支援
		新規	埼玉スマートGAP推進事業の実施
		新規	ものづくり企業におけるICT技術者養成
		新規	テレワークによる多様な働き方の推進
		新規	タブレット端末による農業被害報告
		新規	タブレットを活用した相談支援事業の実施
		新規	タブレットを活用した消費者教育支援
		新規	Web会議の活用による業務の効率化
		新規	県・市町村のインターネットセキュリティの強化
		新規	県庁LANのセキュリティ強化
		新規	水道施設管理システムによるアセットマネジメントの継続的な実践
		新規	小中学校県費事務の効率的な運用

(出典：情報システム課)

第3 埼玉県における情報システム

1. 主な情報システムの一覧

本県における主な情報システムは、以下のとおりである。

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
2	運用中	住民基本台帳ネットワークシステム	住民基本台帳法に基づく住民基本台帳ネットワークシステムのうち、県の管理に係る部分（各市町村までの県内ネットワーク、県サーバ、県の利用課所までのネットワーク及び利用課所の業務端末）の運用管理	情報システム課	業者開発	その他
3	運用中	埼玉県法規集データベース	埼玉県法規集データベース	文書課	業者開発	Web型
4	運用中	宗教法人台帳システム	宗教法人関係データベース、宗教法人事務所備付書類内容、督促書交付等	学事課	業者開発	スタンドアロン型
6	運用中	予算編成システム	各部局の予算要求の登録から、予算審査の結果までのデータを一元管理し、議会提出資料の原稿など各種資料や、財務会計システムへ引き渡すデータの作成などが可能となる、データベースシステム。	財政課	業者開発	クライアントサーバ型
7	運用中	起債管理システム	過去に発行した県債の膨大な情報量をデータベース化し、償還時期及び金額の把握や残高管理、決算統計作成等に活用	財政課	業者開発	クライアントサーバ型
8	運用中	会議室予約システム（本庁舎・講堂）	管財課が管理している共用会議室の予約を管理する。	管財課	職員開発	Web型
9	運用中	公有財産管理システム	公有財産データの管理及び活用	管財課	業者開発	クライアントサーバ型
10	運用中	図面情報システム	県有施設の建築、電気、機械図面をデータベース化し、コンピュータ処理することにより、施設の改修・保全・管理等を行う際の、省力化、迅速化を図る。	管財課	業者開発	Web型
11	運用中	県政サポーター業務システム	・県政サポーターの登録、管理 ・県政サポーターアンケートの作成、集計、データ管理 ・県政サポーターの提言受付、管理	広聴広報課	業者開発	Web型
12	運用中	広聴データベースシステム	知事への提言などで寄せられた県民の意見などを管理	広聴広報課	業者開発	スタンドアロン型
13	運用中	彩の国メールマガジンシステム	彩の国メールマガジンを運用するためのデータベース連動型顧客管理システム。エクスペリアジャパン社のFormFactoryというパッケージサービスを利用。	広聴広報課	業者開発	Web型
16	運用中	埼玉県税務システム	全税目の課税事務及び収納管理事務を対象とする総合オンラインシステムであり、県税事務所における単純反復作業を可能な限り機械化して事務の効率化、県民サービスの向上を図ることを目的としている。	税務課	業者開発	Web型
18	運用中	人事管理システム	・知事部局、企業局、病院局、下水道局、行政委員会等の職員を対象とした人事システム。 ・採用情報、異動情報、退職情報等の人事情報を管理し、異動、昇任昇格処理等を行う。また、関連システムとの連携を行う。	情報システム課	業者開発	クライアントサーバ型
19	運用中	総務事務システム	人事・給与・福利厚生・服務など総務事務の事務手続について、職員自身が入力する方式（発生源入力方式）により、事務手続の効率化を図る。【対象事務】人事関係（身上報告・自己申告等）/給与（諸手当・実績給等）/服務（休暇・時間外勤務等）/福利厚生（組合員資格得喪・短期給付等）	総務事務センター	業者開発	Web型
20	運用中	総合行政ネットワーク	全国の地方公共団体を相互に接続する行政専用の広域ネットワーク	情報システム課	業者開発	その他
24	運用中	埼玉県市町村電子申請サービス	県と市町村で、電子申請ASPサービスを共同利用するもの。メンテナンスを除き、原則24時間365日稼働。県のみ、電子納付機能及び他システムのデータ連携機能を導入している。	情報システム課	業者開発	Web型
26	運用中	県庁LANシステム	第2庁舎を拠点として、地方庁舎や地域機関（知事部局、教育局、警察署等）を結ぶ職員向けのイントラネット。	情報システム課	業者開発	その他
27	運用中	業務システム（文書管理・財務会計・旅費システム）	県庁LANに接続するパソコンから職員が登録した文書、財務会計及び旅費に関する情報を一元的に管理・処理するシステムである。 また、利用者管理や電子決裁機能等も共通基盤として利用可能なシステムである。	総務事務センター	業者開発	Web型
28	運用中	埼玉県共助の総合ポータルサイト・埼玉県NPO情報ステーション	埼玉県共助の総合ポータルサイト 本県の共助社会づくりをより一層促進するため、共助の担い手に役立つ県の施策をはじめさまざまな共助関連情報を提供する。 埼玉県NPO情報ステーション NPO支援のために必要な情報の収集や発信が容易にできる総合的な双方向の情報提供システム	共助社会づくり課	業者開発	Web型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
29	運用中	県営競技事務所トータルデータシステム	競輪場で発売した車券の情報を集計し、オッズ表示等を行うとともに、的中車券の払戻算出し払い戻すための金額をシステムで、大宮競輪場と西武園競輪場で主にレース開催日に使用している。集計、オッズ計算等は、自場のみならず他場分も含めて行うため、同システムは(財)車両情報センター(VIC)と各場を接続しており、全国の競輪場全てが利用。	県営競技事務所	業者開発	その他
32	運用中	男女共同参画推進センター情報システム	以下の4つのサブシステムから構成される。 ①施設予約システム(庁内クラウド基盤) ... Windows2008server 仮想1台。DB兼AP ②電話相談システム(庁内クラウド基盤) ... Windows2008server 仮想1台。DB兼AP ③書誌管理システム(庁外クラウド基盤) ... RHELlinux6.3 仮想2台。Web1、DB兼AP。 ④視聴覚システム(独自ネットワーク、サーバ、端末)サーバ1台Windows2012server DB兼AP(センターサーバ室)、端末35台(Windows7Pro、無線AP4台。	男女共同参画推進センター	業者開発	その他
35	運用中	融資制度管理システム	環境関連の制度融資の申込みから融資実行、利子補給(金融機関)、利子補助(借受者)、償還完了までの管理	温暖化対策課	業者開発	クライアントサーバ型
37	運用中	条例化学物質報告等管理システム	埼玉県生活環境保全条例に基づき、県内事業所からの化学物質取扱量の報告データを集計するシステム	大気環境課	業者開発	クライアントサーバ型
39	運用中	自動車公害監察システム	自動車検査データ、DPF等装着データ、自動車使用管理計画・実績データなどをサーバでデータベース化している。7環境管理事務所と県庁LANで接続し、検査車両の照会、データ入力、行政措置、環境省への報告等に使用している。	大気環境課	業者開発	クライアントサーバ型
41	運用中	航空機騒音常時監視システム	航空機騒音の集計システム(日々の測定値の確認、年報の作成等に使用) パソコンシステムの運用保守契約はなし	水環境課	業者開発	スタンドアロン型
43	運用中	地下水採取規制業務支援システム	地下水採取規制について、データ(揚水施設、揚水量の諸データ)を集計するデータベースソフトプログラム。	水環境課	業者開発	スタンドアロン型
45	運用中	土砂適正処理情報システム	埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例に基づく土砂のたい積許可や排出届などの管理事務の効率化を図るとともに、県内の土砂の流れを適切に管理、把握することを目的としたシステム	産業廃棄物指導課	業者開発	クライアントサーバ型
46	運用中	埼玉県産業廃棄物管理システム	県内の産業廃棄物処理業許可業者に係る事業者情報の管理及び処理業者等への立入検査結果の管理	産業廃棄物指導課	業者開発	クライアントサーバ型
47	運用中	自動車リサイクル事業者情報管理システム	自動車リサイクル法に係る事業者の登録・許可及び事業者情報の管理	産業廃棄物指導課	業者開発	Web型
50	運用中	廃棄物等搬入管理システム	搬入電話予約受付、受入データ等保存、請求処理、統計処理、各種帳票印刷等	環境整備センター	業者開発	クライアントサーバ型
51	運用中	民生委員・児童委員台帳システム	埼玉県内8,980名の民生委員・児童委員の検索を容易にし、民生委員・児童委員の委嘱・解嘱事務の効率化を図る。	社会福祉課	業者開発	その他
52	運用中	援護システム	戦没者の遺族に対する各種給付金等の申請を処理するシステム	社会福祉課	業者開発	クライアントサーバ型
53	運用中	埼玉県生活保護電算システム	各県福祉事務所で行う生活保護の決定、変更、廃止に係る保護費の算定、決定通知の作成、医療介護事務、経理、統計事務を電算化し、運用している。また、本庁業務の国庫負担金関係事務と統計関係事務についても当該システムにより運用している。	社会福祉課	業者開発	Web型
54	運用中	介護保険指定事業者等管理システム	介護保険事業者情報の管理・各種データ・統計処理	高齢者福祉課	業者開発	Web型
55	運用中	心身障害者扶養共済制度管理システム	心身障害者扶養共済制度加入者及び年金受給者の債権債務の管理や関係帳票の作成などを行うもの。	障害者福祉推進課	業者開発	クライアントサーバ型
56	運用中	社会福祉施設等指導監査システム	社会福祉法人・福祉施設等の監査に係る施設台帳、監査結果をデータベース化するとともに、監査結果通知等の文書を作成する。	福祉監査課	業者開発	クライアントサーバ型
57	運用中	(特別)児童扶養手当電算処理システム	児童扶養手当及び特別児童扶養手当認定支給事務に係る電子計算機処理を行う	少子政策課	業者開発	クライアントサーバ型
58	運用中	母子父子寡婦福祉資金システム	母子父子寡婦福祉資金貸付制度を運営する上での台帳管理、貸付、償還に関する各種処理を行うシステム。	少子政策課	業者開発	Web型
60	運用中	総合リハビリテーションセンター情報システム	・電子カルテシステムによるカルテの電子化 ・オーダーリングシステムによるセンター内情報の伝達 ・医事システムによる会計処理等	総合リハビリテーションセンター	業者開発	クライアントサーバ型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
61	運用中	リハセン身障・療育システム	身体障害者手帳及びみどりの手帳（療育手帳）の台帳を管理し手帳を発行する。	総合リハビリテーションセンター	業者開発	クライアントサーバ型
63	運用中	デイケア医事会計システム	デイケアに通院している患者に対し、会計処理を行うシステム	精神保健福祉センター	業者開発	クライアントサーバ型
64	運用中	精神保健福祉業務管理システム	障害者自立支援法に基づく受給者証及び精神保健福祉法第45条に基づく精神障害者保健福祉手帳の発行、管理、統計の処理。精神科病院からの届出書類の管理、統計の処理。	精神保健福祉センター	業者開発	クライアントサーバ型
65	運用中	衛生試験免許システム	衛生試験及び衛生免許に係る事務を行う。	保健医療政策課	業者開発	Web型
66	運用中	埼玉県医療機能情報提供システム	医療法及び薬事法に基づき、医療機関（病院・診療所・歯科診療所・助産所）及び薬局から県へ報告された情報について、わかりやすい形で公表することにより、県民等の適切な選択を支援する。	医療整備課	業者開発	Web型
68	運用中	埼玉県難病患者等公費負担システム	■指定難病、先天性血液凝固因子障害の医療費助成の各事業の申請を処理するためのシステム。 ■受給者情報、受給歴、公費支払情報、医療機関情報等を継続的に管理し、受給者証の交付も行う。 ■各事業の申請窓口は保健所。県内での転出入による住所変更にも対応し、システムにより県全体で情報共有を行っている。	疾病対策課	業者開発	Web型
69	運用中	医薬品等FD申請システム	医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器の許可・承認、届け出等手続きに関して、電子申請・審査を行うことを可能にするシステム。厚生労働省が一元管理。	薬務課	業者開発	その他
71	運用中	感染症作図システム	感染症患者情報の集計解析	衛生研究所	業者開発	スタンドアロン型
75	運用中	貸金業管理システム	貸金業登録業者の登録情報等の管理 Accessデータベースで平成24年2月に再構築（旧システムは平成14年度から稼働）。 データベース本体を簡易シンクライアントシステムへ設置し、職員PCからアクセスして運用。	金融課	業者開発	クライアントサーバ型
78	運用中	映像データベースシステム	県政の記録、文化財など埼玉県ゆかりの映像や文化・学術的に価値の高い映像資料を体系的・継続的に収集・整理し、デジタル化及びデータベース化することで将来に継承していくとともに、登録した映像をNHKと共同で運営している公開ライブラリーで無償公開したり、教育・ビジネス分野で活用する。また、登録コンテンツの著作権等権利情報をデータベース化することで、映像の二次利用希望者に情報提供しやすくすることにより、映像産業を核とした次世代産業の導入・集積を促進する。	商業・サービス産業支援課	業者開発	クライアントサーバ型
79	運用中	映像情報発信システム	1 インターネットを通じて、映像をはじめとする情報コンテンツの受発信を行う。2 イン트라ネットを構築し、施設予約を行う。3 館内の映像伝送並びに専用線（ギガストリーム）を使用した映像伝送を行う。	商業・サービス産業支援課	業者開発	その他
80	運用中	埼玉農産物ポータルサイト（SAITAMAわっしょい！）	県民参加でのブランドづくり及び各種イベントや農産物情報	農業ビジネス支援課	業者開発	Web型
81	運用中	埼玉県森林情報システム	森林に関する情報を地図情報とその属性情報を連携させて処理し、森林の育成に関する各種の計画を樹立し、変更する。	森づくり課	業者開発	スタンドアロン型
82	運用中	農業農村整備事業埼玉県版標準積算システム	農業農村整備事業に係る工事・業務の設計額の積算を行うためのシステムである。	農村整備課	業者開発	クライアントサーバ型
83	運用中	土木積算システム	公共事業における積算業務の適正化及び効率化の向上を図る目的で構築されたシステム	建設管理課	業者開発	Web型
85	運用中	工事執行管理システム	建設工事、業務委託、用地買収に関する契約台帳への記入、進捗状況の把握、着工から完成までの事務手続きを支援、管理する県庁LANを利用したシステム 平成16年度稼働	建設管理課	業者開発	Web型
88	運用中	橋梁維持管理・更新システム	県管理橋梁を計画的・効率的に維持管理・更新していくため、デジタル地図を利用し、橋梁諸元データ、点検データ等を一元管理するシステム	道路政策課	業者開発	クライアントサーバ型
90	運用中	統一河川情報システム	県内河川の水位及び雨量を計測し、国土交通省と情報を共有し防災活動に活用するためのシステムである。	河川砂防課	業者開発	Web型
92	運用中	業者情報管理システム	県が発注する建設工事及び建設工事に係る設計、調査、測量に関する委託の業者情報、契約情報等を蓄積し、各発注機関等に情報を提供するシステムで、県発注の工事等を適切かつ効率よく執行することを支援する。	入札審査課	業者開発	Web型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
94	運用中	水防情報データベースシステム	河川の計画や工事に役立てるため、水防情報システムで得られたデータ（河川水位、雨量）を保管、加工するシステム	総合治水事務所	業者開発	スタンドアロン型
95	運用中	都市情報システム	GIS(地理情報システム)による都市計画情報の管理・分析・資料作成	都市計画課	業者開発	クライアントサーバ型
96	運用中	埼玉県県営公園施設予約システム	県営公園にある予約が必要な施設について、インターネット及び音声応答より予約を受け付けるシステム。	公園スタジアム課	業者開発	Web型
97	運用中	屋外広告業登録システム	屋外広告業者の登録に際して、登録通知書や登録簿（台帳）を作成するとともに、登録業者の検索用のデータベースとして活用する。	田園都市づくり課	業者開発	その他
98	運用中	建築行政共用データベースシステム	建築確認申請書等の内容を記録した台帳をコンピュータ上に構築し、台帳のデータを利用して各種帳票の発行・統計処理等の作業を効率的に行うシステム	建築安全課	業者開発	クライアントサーバ型
99	運用中	特定優良賃貸住宅補助金管理システム	特定優良賃貸住宅居住者の入・退去、補助金業務（交付決定、毎月の補助金支払い、国庫補助申請等）の管理	住宅課	業者開発	スタンドアロン型
100	運用中	住宅総合管理システム（J S K）	県営住宅・職員住宅・教職員住宅等の募集・入居・債権・施設管理	住宅課	業者開発	Web型
102	運用中	企業局資産管理・ファイルサーバシステム	企業局の資産管理、本庁ファイルサーバ、掲示板等の機能を提供する。	企業局総務課	業者開発	その他
103	運用中	企業局財務オンラインシステム	企業局の予算、収入、支出、資金、決算及び保有する固定資産の管理をおこなうシステムである。	企業局財務課	業者開発	クライアントサーバ型
104	運用中	企業局固定資産管理システム	企業局の予算、収入、支出、資金、決算及び保有する固定資産の管理をおこなうシステムである。 財務オンラインシステムと合わせて保守契約を結んでいる。 契約内容は財務オンラインシステムの契約情報の欄に記載。	企業局財務課	業者開発	クライアントサーバ型
105	運用中	水道用水・工業用水道料金調定システム	水道用水料金、工業用水道料金の算定、帳票作成及び収納管理	水道企画課	業者開発	クライアントサーバ型
106	運用中	水道情報通信ネットワーク	水道管理課（本庁）と各浄水場及び水質管理センター間で、運転情報、水質情報などの計測値、トレンド、河川・取送水・中継流量、受水団体受水量等の運用管理情報や危機管理用データベース等の共有化及び月報等の送受信と作成を行う情報管理システム	水道管理課（水道施設課）	業者開発	その他
107	運用中	病院財務システム	病院事業特別会計にかかる経理事務（予算、執行、決算及び債権債務管理事務）	経営管理課	業者開発	Web型
108	運用中	病院勤務整理システム	職員情報及び勤務実績情報の管理、休暇等及び諸手当の実績状況の登録の省力化を図る。	経営管理課	業者開発	クライアントサーバ型
109	運用中	循環器・呼吸器病センター医療情報システム	各種検査や処方など、医師からのオーダーをリアルタイムに各部門に伝達するとともに、患者さんのデータを一元管理し、予約業務や会計業務などを処理する病院の基幹業務システムである。	循環器・呼吸器病センター	業者開発	クライアントサーバ型
110	運用中	がんセンター医療情報システム	オーダーリングシステム及び各部門システムを結ぶネットワーク	がんセンター	業者開発	クライアントサーバ型
111	運用中	小児医療センター医療情報システム	電子カルテ等医療情報処理	小児医療センター	業者開発	クライアントサーバ型
113	運用中	議会情報ネットワークシステム	県議会議員がホームページの閲覧や電子メールの利用、情報の共有などを行うためのネットワーク。利用者は県議会議員のほか、事務局職員も含まれる。	議会事務局総務課	業者開発	クライアントサーバ型
114	運用中	埼玉県議会本会議及び予算特別委員会の中継用映像ファイル作成システム	本会議及び予算特別委員会の映像をインターネットの生中継用の映像に変換するとともに、録画用配信の映像ファイルを作成し、（株）デジタルSKIPステーションの動画配信サーバにアップロードするために、必要な機器を設置する。	議会事務局政策調査課	業者開発	Web型
115	運用中	埼玉県議会図書・資料検索システム	議会図書室が保管・購入・除籍する図書・資料の情報管理及び利用者登録管理を行い、図書・資料の検索、貸出・返却処理等を行う。	議会事務局図書室	業者開発	クライアントサーバ型
118	運用中	退職手当支給システム（T A I）	教育関係教職員の退職者の退職手当について、給与関係データ、退職手当申請データに基づき、退職手当額を計算し、口座振替により支給を行う。その他退職予定者リスト出力、手当試算、予算に係る所要額積算機能、統計機能等。機器構成は統合サーバー機と端末機2台。	教職員課		ホスト系

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
119	運用中	教職員人事給与情報システム	教育局事務局職員、県立学校教職員及び市町村立小中特別支援学校教職員を対象とした人事給与事務を処理する。 (1) 人事情報管理 任免管理、人事関係帳票（人事異動通知書、履歴書等）作成 (2) 給与情報管理 給料号給管理（格付、昇給昇格等）、給与管理システムとの連携（給与電算報告書作成、期末勤勉手当支給額履歴化等） (3) 基本情報管理 氏名等基本情報管理、総務事務システムとの連携（氏名住所等変更、学歴、資格免許等※県教育局及び県立学校のみ） (4) 非常勤講師情報管理 非常勤講師任免管理 (5) その他 各種帳票作成（所属別職員情報、職員調査表等）、統計等の基礎データ抽出及び提供	県立学校人事課	業者開発	クライアントサーバ型
122	運用中 (廃止または統合予定)	教務事務システム	学籍・成績・出欠席管理及び時間割編成支援などの機能を持つ教務事務を対象とするシステム。各学校にサーバを設置し運用を行っている。	高校教育指導課	業者開発	クライアントサーバ型
124	停止中	埋蔵文化財情報システム	埋蔵文化財に関する基礎情報公開及び法の定め等についての説明	生涯学習文化財課	業者開発	Web型
125	停止中	総合教育センター研修サポートシステム	研修受講者にきめ細やかな指導の実現と研修・研究を活性化させることとともに、研修の運営をサポートするためのシステム	総合教育センター	業者開発	Web型
127	運用中	埼玉県立図書館コンピュータシステム	利用者への資料の貸出・返却処理、資料検索及び資料管理など図書館業務全般の基幹システム (保守契約は埼玉県内公共図書館等横断検索システムとあわせて契約している)	熊谷図書館	業者開発	Web型
128	運用中	埼玉県内公共図書館等横断検索システム	埼玉県内の公立図書館等の所蔵資料をインターネット経由で横断的に検索するシステム (保守契約は埼玉県立図書館コンピュータシステムと同じ契約)	熊谷図書館	業者開発	Web型
130	運用中	収蔵資料検索システム	埼玉県立文書館で収蔵している公文書等の目録情報及び画像をASP・SaaS利用型の検索システムによりインターネットで公開し、利用者に検索、利用の機能を提供する。	文書館	業者開発	Web型
131	運用中	職員健康管理システム	知事部局等の職員定期健康診断、人間ドックの申し込み、結果通知、統計表作成などを実施している。	職員健康支援課	業者開発	クライアントサーバ型
134	運用中	肝炎医療費助成システム	肝炎治療医療費助成に関する事務を処理するためのシステム	疾病対策課	業者開発	クライアントサーバ型
136	運用中	道路台帳位置表示システム	道路施設台帳の閲覧と維持管理・更新 保守契約は結んでいない	道路環境課	業者開発	Web型
138	運用中	企業局例規集データベース	例規集を閲覧するもの	企業局総務課	業者開発	Web型
144	運用中	埼玉県ホームページ管理システム	各所属が埼玉県ホームページを管理するために利用する、Webサイトを構成するテキストや画像などの素材データとデザインルールなどのレイアウト情報を保存・一元管理し、編集・配信するシステム	広聴広報課	業者開発	Web型
145	停止中	地球温暖化対策計画管理システム	地球温暖化対策計画にかかるデータ処理を行うシステム	温暖化対策課	業者開発	スタンドアロン型
147	運用中	県立学校総務事務システム	県立学校教職員の人事、給与、福利厚生、服務に関する事務を集中処理する	県立学校人事課	業者開発	Web型
148	運用中	会議室予約システム（庁議室、知事公館分）	庁議室、会議室、公館駐車場に関する予約システム	秘書課	職員開発	Web型
149	運用中	会議室予約システム（職員健康支援課）	職員会館（サークル活動用）会議室利用予約	職員健康支援課	職員開発	Web型
150	運用中	公用車予約システム	公用車の利用予約・月別集計等を行う。	出納総務課	職員開発	Web型
151	運用中	クラウド型統合サーバ	庁内各課が運用する業務システムのための共通プラットフォーム (10台のブレードサーバと管理サーバ等で構成されるサーバ群)	情報システム課	業者開発	その他

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
152	運用中	パソコン資産管理システム	県庁LANに接続したパソコンなどの情報資産を総合的に管理するシステム [主な機能] ソフトウェア資産管理、操作ログ収集、プログラム実行禁止、USB接続禁止、内臓ドライブの非表示	情報システム課	業者開発	その他
153	停止中	簡易シンクライアントシステム	(1)ファイルサーバーの運用 (2)パソコンのC、Dドライブ非表示 (3)外部記憶媒体の使用制限(パソコン資産管理システムによる)	情報システム課	職員開発	クライアントサーバ型
154	運用中	がんセンター画像情報システム	画像情報の管理を行う。	がんセンター	業者開発	クライアントサーバ型
156	運用中	下水道局財務会計システム	下水道局の設立を機に、公営企業会計を導入するために構築。財務会計システムと固定資産システムを有し、下水道管理課執務室内のサーバに下水道局財務担当職員がアクセスし業務に従事している。	下水道管理課	業者開発	Web型
158	運用中	埼玉県電気工事関係台帳管理システム	電気工事業法に基づく電気工事業者登録事務に係る事業者情報及び電気工事士法に基づく電気工事士免状交付に係る免状取得者情報を入力し、処理している。	化学保安課	業者開発	スタンドアロン型
159	運用中	埼玉県障害福祉サービス指定事業者等管理システム	県が指定する障害福祉サービス事業者等の指定情報及び障害児入所給付費等の受給者情報を管理する。また、事業所の請求審査やインターネット公開用に、国の定めるフォーマットでデータを抽出する。	障害者支援課	業者開発	クライアントサーバ型
161	運用中	訓練生情報管理システム	訓練生の個人情報を元に、応募、受講許可、在校、修了、就職状況等を管理する。	職業能力開発センター	職員開発	その他
162	運用中	事業状況報告システム	補助金の交付申請額の算定および国民健康保険事業状況に係るデータ集計など	国保医療課	業者開発	スタンドアロン型
163	運用中	コクホライン・調交システム	補助金の交付申請額の算定および国民健康保険事業状況に係るデータ集計など	国保医療課	業者開発	スタンドアロン型
168	運用中	工業統計調査支援システム	工業統計調査の公表資料作成を支援するシステム	統計課	職員開発	スタンドアロン型
169	運用中	商業統計調査支援システム	商業統計調査の公表資料作成を支援するシステム	統計課	職員開発	スタンドアロン型
170	運用中	住民異動月報入力システム	埼玉県推計人口を算出するため、毎月、県内市町村が転出者数、転入者数、死亡者数、出生数などを入力し、それを県において集計するとともに、毎年1/1現在の町(丁)字別の人口を集計している。	統計課	業者開発	Web型
171	運用中	統計調査員手当支給事務システム	統計調査員手当支給データ・源泉徴収票・給与支払報告書を作成。	統計課	職員開発	ホスト系
172	運用中	道路・河川占用許可台帳システム	道路・河川占用許可等事務を、手書き処理からシステムを使用した電算処理をするとともに、電算上で占用許可情報データの集中管理を行う。	道路環境課	業者開発	Web型
174	運用中	商店街情報データベースシステム	商店街訪問等の結果をデータ入力し、県内商店街に関する情報を整理している。情報は課内で共有している。保守契約は結んでいない。	商業・サービス産業支援課	業者開発	クライアントサーバ型
176	運用中	アーティストボランティアバンク	アーティストボランティアコンサートについて、施設等からの申込データ及びボランティアバンク登録者(音楽家)の登録データを活用して、紹介業務を行っている。また、音楽家の紹介状況やボランティア保険の加入状況、ピアノレンタルの依頼状況等を進行管理を行っている。	文化振興課	職員開発	スタンドアロン型
177	運用中	後援申請データベース	申請された後援、知事賞交付の事業および団体のデータ管理と承認通知書のプリントアウトを行う。	文化振興課	職員開発	スタンドアロン型
178	運用中	彩の国はたらく情報館	研修・イベント情報の検索・提供、情報掲載機関のID認証機能	産業人材育成課	業者開発	Web型
183	運用中	生活保護等版レセプト管理システム	生活保護等の医療扶助に係る診療報酬明細書(レセプト)の電子データを収集・管理する。	社会福祉課	業者開発	クライアントサーバ型
2013	停止中	埼玉県ロケーションサービスホームページ	埼玉県ロケーションサービスのホームページ。ブログシステムで基本ページを構築している他、ロケ地情報を掲載するためにデータベースを使用している。平成28年7月に廃止。	観光課	業者開発	Web型
2014	運用中	産業技術総合センター北部研究所ホームページ	産業技術総合センター北部研究所のPRのためにHPを運営している	産業技術総合センター北部研究所	業者開発	Web型
2015	運用中	保健所・動物指導センターの保護収容動物情報	埼玉県(さいたま市、川越市を除く)が保護収容した犬・猫の写真や情報をHP上に掲載する。	生活衛生課	業者開発	Web型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
2019	運用中	埼玉県環境地理情報WebGIS	環境部が保有する水質や大気、緑や生態系など身の回りの地域に関する自然環境情報、電子地図及び各種空間情報を提供し、環境学習や環境保全活動を支援する。	環境科学国際センター	職員開発	Web型
2034	停止中	アメネットさいたま	県内の降雨状況を「アメネットさいたま」としてホームページで県民に情報提供している。	荒川右岸下水道事務所	業者開発	ホスト系
3015	運用中	指定道路管理システム	建築基準法に規定された道路の位置、種別等の更新、管理を行うシステム	建築安全課	業者開発	スタンドアロン型
3016	運用中	宅地建物取引業免許事務等処理システム	宅地建物取引業の免許及び宅地建物取士の登録に関するデータベースシステム	建築安全課	業者開発	クライアントサーバ型
3017	運用中	埼玉文化イベント情報	ID、パスワードの認証により、利用者がイベント情報を登録することができる。登録情報はHP上に自動的に表示される。	文化振興課	業者開発	Web型
3018	運用中	学籍管理システム	学生の氏名や成績、出欠状況などのほか、入試に関する情報などを管理するためのシステム。	高等看護学院教務課	業者開発	スタンドアロン型
3020	運用中	技能士台帳データベース	技能検定合格者の情報をMicrosoft Accessを使用し、データベース化したもの。	産業人材育成課	業者開発	スタンドアロン型
3026	運用中	埼玉県大気規制業務管理システム	大気汚染防止法、埼玉県生活環境保全条例等に関する、工場及び事業場からの各種届出、立入検査等の業務におけるデータを登録、管理する。	大気環境課	業者開発	Web型
3027	運用中	産業技術総合センター情報システム (SKIP-LAN)	川口市科学館を除くスキップシティA1街区の各室に接続されるLANである『SKIP-LAN』のほか、産業技術総合センターの業務を支援するサブシステムから構成される。サブシステムには、依頼試験・機器開放等の受付処理を行う『受付システム』、予算執行管理を行う『予算システム』のほか、『予約システム』『スケジュール管理システム』『企業データベース』『産業技術総合センターホームページ』等がある。なお、これらのサブシステムには、県庁LANに接続しているものとSKIP-LANに接続しているものがある。県庁LANとSKIP-LANとは、ネットワーク的に接続されていない。	産業技術総合センター	職員開発	その他
3030	運用中	庁内クラウド	■県庁LANを経由して利用する情報システムのサーバを仮想化技術を活用して集約・統合するためのIaaS型プライベートクラウドである。 ■13台の仮想化サーバと5台の非仮想化サーバ、管理サーバ、バックアップサーバ等で構成されている。 ■システムの稼働に必要なCPU、メモリ、ストレージを提供している。	情報システム課	業者開発	その他
3031	運用中	小中学校県費事務システム	市町村立学校職員の給与、旅費、非常勤職員報酬等の支払データの作成及び、給与管理システムとのデータ連携	教職員課	業者開発	Web型
3032	運用中	ファイル送受信システム	ファイルをインターネット上で安全に受渡しを行うことができる役務の提供を受けるもの。	情報システム課	業者開発	Web型
3035	停止中	削減量取引口座簿システム	目標設定型排出量取引制度にかかるデータ処理を行うシステム	温暖化対策課	業者開発	スタンドアロン型
3036	運用中	児童相談所業務支援システム	児童相談所で受付・対応した相談情報や児童福祉施設措置児童の保護者負担金徴収情報を管理している。こども安全課と各児童相談所間を県庁LANを利用したネットワークで結び、情報を共有化している。	こども安全課	業者開発	Web型
3037	運用中	埼玉県水質環境情報システム	水質汚濁防止法及び埼玉県水質保全条例に基づく、事業者情報や届出情報を管理するとともに、環境省への報告帳票や事業者への立入検査等の各種帳票等を出力することができる。	水環境課	業者開発	Web型
3038	運用中	埼玉県フロン回収業者管理システム	フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成十三年六月二十二日法律第六十四号）に基づく第一種フロン類回収業者からの各種申請・届出、立入検査等の業務におけるデータを登録、管理する。	大気環境課	業者開発	Web型
3039	運用中	食品衛生オンラインシステム	食品営業許可施設の施設台帳及び監視台帳の管理。食中毒事件等のデータ管理。食品安全課・保健所・衛生研究所・食肉衛生検査センターにて利用している。	食品安全課	業者開発	Web型
3040	停止中	埼玉県防災情報システム	県、市町村、消防本部等で災害情報を収集・伝達し、災害情報の共有を図るシステムである	消防防災課	業者開発	Web型
3042	運用中	新農業制度資金システム (NOS)	農業制度資金の電算処理。 (借入者のデータ管理、利子補給金計算書等の帳票出力などに使用)	農業支援課	業者開発	クライアントサーバ型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
3043	停止中	新家族療養費システム (NSH)	・ 共済組合員の資格管理及び、組合員と被扶養者に関する医療費給付の計算処理とデータの作成 ・ H28年度末をもって運用停止	総務事務センター	業者開発	ホスト系
3044	停止中	短期給付システム (TAN)	・ 共済組合短期給付及び互助会給付の計算処理及びデータの作成 ・ H28年度末をもって運用停止	総務事務センター	業者開発	ホスト系
3045	運用中	採用試験等システム (KBS, TBS, GBS, HBS)	埼玉県職員 (上級・初級・警察事務、民間経験者試験) 採用試験及び主査級昇任試験等の採点及び分析表を作成する。 公立小中学校等教員採用試験及び公立高等学校教員採用試験の採点、申し込みから合格者までの各種台帳及び各種分析資料を作成する。	人事委員会事務局	職員開発	クライアントサーバ型
3046	停止中	総合教育センターコンピュータシステム	研修指導者に対してハイレベルな研修の実施を目的としたシステム	総合教育センター	業者開発	クライアントサーバ型
3047	運用中	総合教育センター論文検索システム	論文検索システムの提供を受けるもの	総合教育センター	業者開発	Web型
3048	運用中	埼玉県電子入札共同システム	工事及び物品の調達における入札参加資格申請、発注情報の公開、入札、開札、入札結果の公開等について、インターネットを利用して実現する。平成26年9月の暗号アルゴリズムの変更に対応するとともに、入札参加資格申請受付機能の強化、希望団体による物品機能の随時参加等、利用者の要望を踏まえた利便性及び操作性の向上を図る。	入札審査課	業者開発	Web型
3049	運用中	給与実態調査等システム (QJT, TQJ, SQJ)	総務省から依頼のある地方公務員給与実態調査等を報告するにあたり、職員の給与に関する情報を表示するためのシステム。	人事課	業者開発	
3050	運用中	地方公務員給与実態調査	総務省から依頼のある地方公務員給与実態調査等を報告するにあたり、職員の給与に関する情報を表示するためのシステム。	人事課	業者開発	
3053	運用中	教育関係給与費予算決算システム (NES)	任用課が管理している教職員の職員情報 (職名、発令事由等) と、給与支給情報を合体させるためのシステムである。 このシステムにより作成された情報については、教職員給与費の財源となる義務教育費国庫負担金の申請・実績報告等及び給与費予算・決算等に用いている。	教育局教育総務部財務課		
3054	運用中	給与費所要額計算システム (QBA)	議会に予算を提出する際に、あわせて提出する給与費明細書を作成するためのシステム	人事課	業者開発	
3055	運用中	看護師等修学資金・育英奨学金管理システム	看護師等修学資金及び育英奨学金の各貸与者に対して、システムによる統合的な貸与者管理を行う。	医療人材課	業者開発	Web型
3056	運用中	県立学校間ネットワークシステム	県立学校の児童生徒・教職員を対象に、インターネット接続・ホームページ公開・メール送受信、ファイルサーバなどのサービスを提供する。	高校教育指導課	業者開発	その他
3058	運用中	福祉の森	障害福祉サービス費の請求に係るプログラムソフト	精神保健福祉センター	業者開発	クライアントサーバ型
3059	運用中	業務支援基盤 (職員ポータルシステム)	グループウェア、WEBシステム (CMS)、アンケートシステムで構成される庁内職員向けの業務支援システム	情報システム課	業者開発	Web型
3060	運用中	埼玉県投・開票速報オンラインシステム	選挙時において、各開票所と県選挙管理委員会速報本部との間で、候補者、期日前投票、投票及び開票の情報を伝達・集計・帳票出力し、報道機関及び一般県民に対して情報を提供することを目的とするオンラインシステム。	市町村課	業者開発	クライアントサーバ型
3061	運用中	埼玉県原爆被爆者管理システム	原爆障害者に係る医療給付及び医療特別手当等の支給に係る事務処理を行うシステム	疾病対策課	業者開発	Web型
3062	運用中	電子申請システム研修環境	認証付電子申請システムの簡易申請機能の研修・検証を行うため、ASPサービスと同様の環境を庁内クラウド上に構築した。	情報システム課	業者開発	Web型
3063	運用中	国庫補助対象職員給与支払実績計算システム (ETS)	協同農業普及事業国庫交付金の実績報告に必要な給与支払実績を計算する。 例年4月に前年度の対象職員及び共済掛金データを情報システム課へ提出し、支払給与実績を集計した結果を出力するもの。	農業支援課		
3064	運用中	埼玉県職員参集支援システム	携帯メールを用いて、本部と職員の情報伝達手段を確保する。 ①職員安否確認 ②参集状況確認 ③被災情報入手 ④情報の共有 などに使用する。	危機管理課	業者開発	Web型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
3066	運用中	情報システム管理台帳Web版	・庁内情報システムの情報を収集・管理・分析することを目的としたシステムである。 ・システム所管課の担当者は、IDとPWを用いて本システムにログインし、新たに調達したシステムの情報の登録や既存システムの情報の更新を行うことができる。	情報システム課	職員開発	Web型
3067	運用中	埼玉県職員出退勤管理システム	・職員の出勤時刻や退勤時刻等を管理するためのシステム ・Web型とクライアントサーバ型の併用型	人事課	業者開発	その他
3070	運用中	物品管理システム	・各課所（企業局、病院局、下水道局を除く約450課所）の備品の異動（取得・廃棄等）があった時に、必要な情報を入力をする。 ・会計管理課は全課所の備品情報の把握が可能	会計管理課	職員開発	Web型
3071	運用中	いじめメール相談フォーム	県民からいじめに関する情報を入手するためのシステム	教育局県立学校部生徒指導課	業者開発	Web型
3072	運用中	住民基本台帳システム(KKD)	住民基本台帳登録人口の算出等を行う。 63市町村の出生・死亡・転入・転出の異動状況に基づく県の推計人口・世帯数及び住民基本台帳登録人口・世帯数の算出と各種統計表の作成を行う。	統計課		
3073	運用中	年齢別人口調査システム(CAN)	毎年1月1日現在の63市町村を対象とした町(丁)字別年齢別人口調査に基づく各種統計表を作成する。	統計課		
3077	運用中	職員研修システム(SJC)	知事部局・企業局等職員に対する任用・経歴・研修などの管理・各種管理資料等を作成する。	人事課	業者開発	クライアントサーバ型
3080	運用中	給与管理システム(QAN)	職員の給与支給に伴う各種計算処理及び統計資料の作成を行う。	出納総務課、教職員課	業者開発	クライアントサーバ型
3081	運用中	産業労働部幹部行事予定システム	部内幹部の行事予定の管理・共有を行うシステムである。	産業労働政策課	職員開発	Web型
3082	運用中	子育て応援BBS	職員間で子育てに関する情報・意見交換を行うための掲示板機能を持つシステムである。	人事課	職員開発	Web型
3083	運用中	小児医療センター図書館システム	図書館システム	小児医療センター	業者開発	Web型
3084	運用中	広報WEBデータベースシステム	彩の国だより等で利用する広報情報を全庁的に運用管理のためのデータベースシステム。	広聴広報課	職員開発	Web型
3085	運用中	埼玉県立の博物館施設収蔵資料データベース	県立の博物館施設4館の収蔵資料データベースの公開	歴史と民俗の博物館	業者開発	Web型
3086	運用中	埼玉県立近代美術館収蔵品管理・公開システム	○インターネット経由で利用する収蔵品管理システム及び収蔵品公開システム ○収蔵品管理システムは、美術館資料に関する資料台帳に記載されている文字情報・画像情報を登録、検索、閲覧、出力することができ、資料カードに相当する資料情報、履歴や状態等の資料利用情報、人物情報、名簿を管理することができるシステム。 ○収蔵品公開システムは、収蔵品管理システムに登録した文字情報・画像情報をインターネット上で公開し、一般のインターネット利用者が検索・閲覧できるシステム（管理システムのデータが蓄積できるまでは稼働しない）。	近代美術館	業者開発	Web型
3091	運用中	埼玉県救急医療情報システム	通常時は救急医療施設からの確に情報を収集し、医療施設、消防本部等へ必要な情報提供を行い、円滑な連携体制の基に、救急患者の医療を確保し、また、災害時には医療機関の稼働状況、医師・看護師等要員の状況、電気等の生活必需基盤の確保、医薬品等の備蓄状況等、災害医療に係る総合的な情報収集及び提供を行う。	医療整備課	業者開発	Web型
3092	運用中	彩の国さいたま公立高校ナビゲーションシステム	平成7年度から稼働し、県公立高校の転編入学情報及び入学者選抜情報を、国内外を問わず、インターネット(PCとモバイル)で24時間、情報提供している。 なお、25年度の再開発前は電話、FAXでも情報提供を行ってきたが利用者数の減少から提供を停止した。	県立学校人事課	業者開発	クライアントサーバ型
3093	運用中	庁外クラウド	■県民や企業等がインターネットを経由して利用する県の情報システムのサーバを仮想化技術を活用して集約・統合するIaaS型プライベートクラウドである。 ■5台の仮想化サーバと3台の非仮想化サーバ、管理サーバ、バックアップサーバ、ログ管理サーバ等で構成されている。 ■システムの稼働に必要なCPU・メモリ・ディスク・ネットワーク(インターネット回線及び管理用回線(職員利用のみ))を提供している。	情報システム課	業者開発	その他

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
3094	停止中	テストサービスデスクDB1	サービスデスク内で受電したコール内容のデータ活用を目的としたシステム	情報システム課	業者開発	クライアントサーバ型
3095	運用中	八潮南部西地区区画整理システム	「八潮南部西地区区画整理システム」は、登録されている仮換地指定情報（従前地、仮換地、地権者）をもとにして、「仮換地証明書」「底地証明書」「保留地証明書」を発行すると同時に、新たに構築した情報からの検索・集計を行うためのシステムです。 ・開発時の契約は不明(把握しているものが現在いない) ・LANは使用していない	八潮新都市建設事務所	業者開発	クライアントサーバ型
3096	運用中	道路照明灯台帳管理システム	県内の各県土整備事務所（12県土）が管理する道路照明灯約29,700基についての台帳を管理するものです。	道路環境課	業者開発	クライアントサーバ型
3097	停止中	教育局資産管理システム及び簡易シンクライアントシステム	資産管理システム：職員が使用する県庁LANPC等の資産情報収集及び管理を行う。 簡易シンクライアントシステム：職員が取り扱う電子情報の保存及びバックアップ処理を行う。	教育局総務課	業者開発	クライアントサーバ型
3098	停止中	教育機関等ファイルサーバシステム	教育機関職員が取り扱う電子情報の保存及びバックアップを行う。	教育局総務課	業者開発	クライアントサーバ型
3099	運用中	結婚・妊娠・出産・子育て応援公式サイト	結婚・妊娠・出産・子育て支援に関する情報、関係団体等の活動情報などを掲載する。	少子政策課	業者開発	Web型
3100	運用中	新埼玉県電子県報システム	埼玉県報の作成、発行及び県報掲載事項の県ホームページ上の公開を処理するためのシステム	文書課	業者開発	Web型
3101	運用中	薬局・医薬品販売業等の許可・監視管理システム	本庁及び保健所を結ぶ既存情報系ネットワーク（県庁LAN）を利用したWeb形態のオンラインシステムである。	薬務課	業者開発	Web型
3102	運用中	医療観察法診療支援システム	医療観察法診療を支援するための電子カルテシステム	精神医療センター	業者開発	クライアントサーバ型
3103	運用中	災害オペレーション支援システム	大規模災害時のオペレーション支援機能を強化し、災害対応力を高めるため、災害関連情報の一元管理と情報の可視化を図るシステム	消防防災課	業者開発	Web型
3105	運用中	精神医療センター医療情報システム	医師や看護師が直接端末を操作することによって、処方や検査などの各種オーダーを直接入力するシステムであり、その情報は薬剤部や検査室などの関連部門や医事会計システムに即座に伝達されるシステムである。	精神医療センター	業者開発	クライアントサーバ型
3106	運用中	埼玉県医師等貸与資金管理プログラム	医師関連貸与資金である「県外医学生奨学金」「地域枠医学生奨学金」「臨床研修医研修資金」「後期研修医研修資金」の貸与及び返還猶予等の状況についてデータベース化し、効率的な管理を行う。	医療人材課	業者開発	クライアントサーバ型
3109	運用中	団体内統合宛名システム	1 統合宛名番号管理機能 2 中間サーバー連携機能 3 庁内連携機能 4 共通変換機能	情報システム課	業者開発	クライアントサーバ型
3110	運用中	新融資制度管理システム	環境関連の制度融資の申込みから融資実行、利子補給（金融機関）、利子補助（借受者）、償還完了までの管理	温暖化対策課	業者開発	クライアントサーバ型
3111	運用中	排出量取引削減量口座簿新システム	地球温暖化対策計画書制度及び目標設定型排出量取引制度に係る事業者からの申請を処理し、クレジット等の取引履歴や温室効果ガス排出量のなどの情報を記録し、管理するシステム。	温暖化対策課	業者開発	クライアントサーバ型
3112	運用中	埼玉県・市町村税務職員税収確保取組情報活用システム（通称「税金.NET」）	平成25年度に企画財政部情報システム課が構築した「庁外クラウドシステム」を活用し、インターネットを経由して、滞納整理等の好取組情報の発信や、質疑応答掲示板等を活用し、職員相互の交流を図り、埼玉県内地方自治体の税収確保に資することを目的に構築したものである。	総務部個人県民税対策課	職員開発	Web型
3113	運用中 （再開発作業中）	校務支援システム	県立高等学校における生徒の出欠・受講管理、成績処理、帳票作成支援を行う。	高校教育指導課	業者開発	Web型
3114	運用中	総合教育センターICT教育支援システム	研修受講者にきめ細やかな指導の実現と研修・研究を活性化させることとともに、研修の運営をサポートするためのシステム	総合教育センター	業者開発	その他
3115	運用中	電子入札共同システム発注者ポータルサーバ	電子入札共同システムの発注者ポータルサイトを運用するためのWebサーバである。電子入札共同システムの発注者である埼玉県や参加団体（市町等）の担当者に電子入札に関する情報提供を行う。 入札審査課職員と情報システム課職員が協力して、平成27年度に庁外クラウドに開発・構築した。	入札審査課	職員開発	Web型

管理番号	運用区分	システム名	概要	所属名	開発主体	システム体系
3116	運用中	埼玉県小児慢性特定疾病公費負担システム	小児慢性特定疾病医療費助成制度において、受診者及び受給者の情報管理、医療受給者証の発行、医療費支給状況の管理等を行う。	健康長寿課	業者開発	Web型
3117	運用中	埼玉県不妊治療費助成システム	不妊治療費助成事業において、申請者の情報と支給状況の管理を行う。	健康長寿課	業者開発	Web型
3118	運用中	教員免許管理システム	教育職員免許状の授与、更新及び管理等を行うシステムで、各都道府県の教員免許担当課が利用している。調達・維持保守等の契約は、各都道府県担当課が委員となっている教員免許管理システム運営管理協議会（事務局は公益財団法人文教協会）が行っている。	教職員採用課	業者開発	Web型
3119	運用中	大気汚染常時監視システム	各測定局で測定したデータを常時収集し、光化学スモッグ注意報やPM2.5注意喚起等を発令して被害を未然に防止する。また、収集した結果から環境基準の達成状況の確認、工場等に対する規制・指導等の基礎資料として利用する。収集した結果はインターネットを通して公開し、県民へのサービス向上を図る。	大気環境課	業者開発	クライアントサーバ型
3120	運用中	ハローワーク浦和・就業支援サテライト利用者データベース	ハローワーク浦和・就業支援サテライトの利用者情報の管理、必要な情報を抽出するためのシステムである。	就業支援課	業者開発	クライアントサーバ型
3121	運用中	埼玉県オープンデータカタログシステム	県及び県内市町村のオープンデータを公開することができます。	情報システム課	業者開発	Web型
3122	運用中	教育局資産管理・ファイルサーバシステム	資産管理システム：職員が使用する県庁LANPC等の資産情報収集及び管理を行う。 ファイルサーバシステム：職員が取り扱う電子情報の保存及びバックアップ処理等を行う。	教育局総務課	業者開発	クライアントサーバ型
3123	運用中	更生相談・入所調整システム	全体システム：入力データをサーバにより管理する。職員用パソコンから入力業務、出力業務、履歴検索業務を行う。 個別システム：1 身体障害者支援施設入所調整システム、2 知的障害者支援施設入所調整システム、3 更生相談判定システム	総合リハビリテーションセンター	業者開発	クライアントサーバ型
3124	運用中	国保事業費納付金等算定標準システム	国保事業費納付金の算定及び標準保険税率の算定など	国保医療課	業者開発	スタンドアロン型
3125	運用中	埼玉県多文化共生ボランティア登録システム	多文化共生を推進する各種ボランティアを登録及び管理し、登録されたボランティアに対し、募集情報等のボランティアに関わる情報を提供する。	国際課	業者開発	Web型
3126	運用中	入所者台帳システム	施設の入所利用者についてデータを登録し、入所相談があった場合の利用歴の参照や定例的な統計資料作成のために活用する。	婦人相談センター	業者開発	スタンドアロン型
3127	運用中	S-GAP農場評価支援システム	S-GAP農場評価制度の運用にあたり、農場評価員が実施するS-GAPに取り組む農場の実践状況の評価を支援するもの。	農産物安全課	業者開発	スタンドアロン型

(情報システム課がシステム管理台帳の一覧データ及び資料を加工して作成)

2. 開発費・維持管理費の過去5年間の推移

(1) 推移表

	単位 千円				
	H24	H25	H26	H27	H28
導入費用	217,926	330,967	434,057	530,256	182,466
維持管理費	2,545,415	2,344,753	2,268,828	1,931,297	1,997,945
合計	2,763,340	2,675,721	2,702,885	2,461,553	2,180,411

導入費用は、購入費用(パッケージ)、開発費用、改修費用等を含む。
維持管理は、賃借費、運用、保守費等(人件費も含む)を含む。

※警察、県立高校、病院局、企業局のシステムは除く。

(出典：情報システム課)

(2) 開発費用の遡増理由

平成24年度から平成27年度までの間において開発費用が増加している理由は以下のとおりである。なお、開発を着手した事業年度で表示している。

	導入費用 年度全体	開発・改修 システム数	開発・改修 契約総数	主要システム名	主要システム 開発・改修費	主要システ ムが占める 割合
平成24年度	217,926	15	16	電子入札共同システム	132,522	61%
平成25年度	330,967	8	9	リハビリテーションシステム	297,990	90%
平成26年度	434,057	11	14	埼玉県ホームページシステム	323,806	75%
平成27年度	530,256	23	36	税務システム	245,698	46%
平成28年度	182,466	12	13	予算編成システム	60,391	33%

(出典：情報システム課)

- ① 平成27年度は、情報システムの開発・改修数が多かったためである。
- ② 平成24年度から平成26年度については、主要情報システムの改修が多かったため、他の情報システムの改修費より多額となった。
- ③ 平成28年度の開発費用が比較的少額であるのは、平成29年7月時点で情報システム管理台帳への登録が未済のものがあると思われる。

(3) 維持管理費の逓減理由

	維持管理費 年度全体	仮想化基盤集約数			年度合計 集約数	累計集約数
		庁内クラウド	庁外クラウド	クラウド型統 合サーバー		
平成23年度	-	5			5	5
平成24年度	2,545,415	16			16	21
平成25年度	2,344,753	5	4		9	30
平成26年度	2,268,828	3	6	1	10	40
平成27年度	1,931,297	2	4	4	10	50
平成28年度	1,997,945	0	1	11	12	85

(出典：情報システム課)

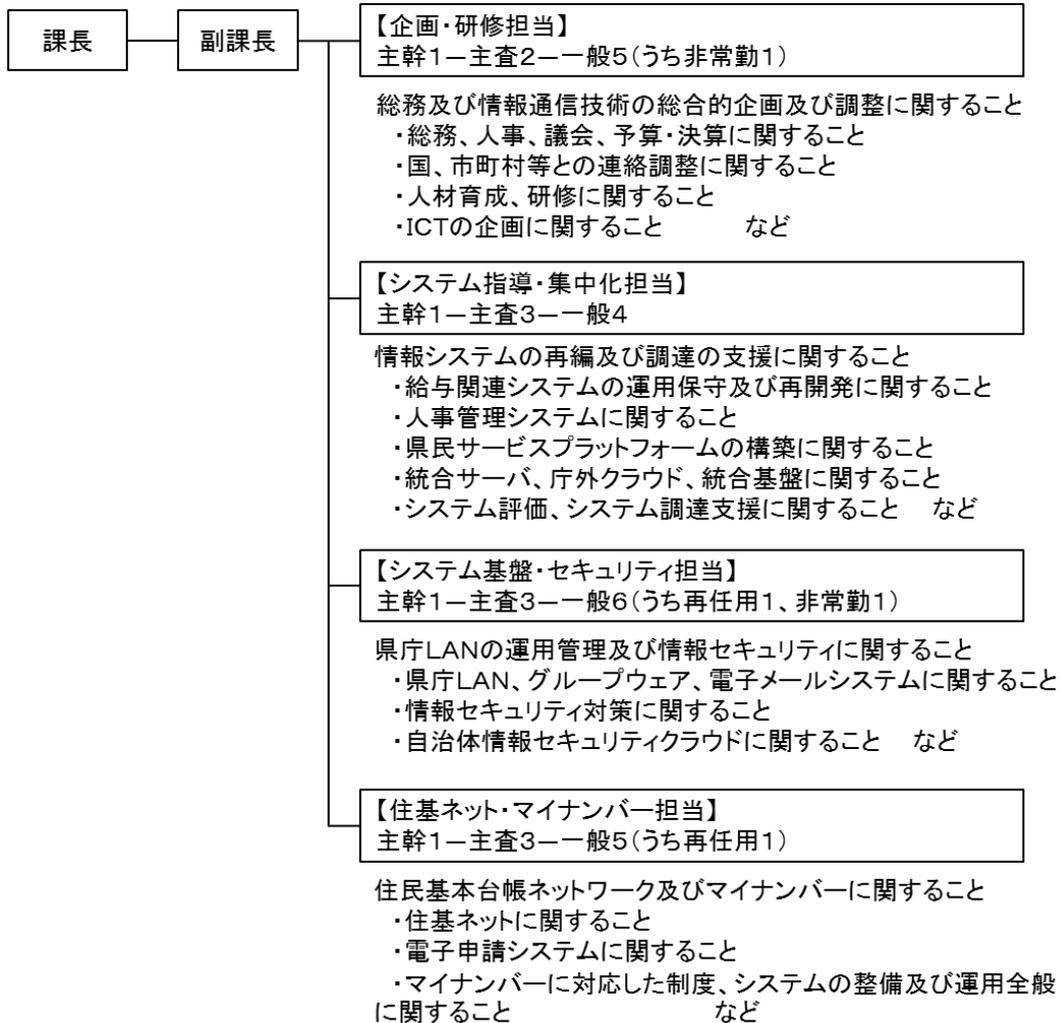
平成23年度から、順次に庁内サーバー室や外部データセンターに仮想化基盤を構築し、業務システムの集約化を行っている。

仮想化により集約により、物理サーバー台数が削減できたため、維持管理費のうちサーバー機器等の機械賃借費用が削減されたことが理由と考えられる。

第4 情報システム課

1. 組織及び担当業務の内容

(平成29年4月1日現在)



(出典：情報システム課)

2. 担当事務範囲

情報システム課の担当事務範囲一覧は、以下のとおりである。

担当事務	担当	知事部局等	企業局	病院局	下水道局	教育局 (課所管)	教育機関 (県立学校)	警察本部	備考
ICT推進アクションプラン	企画・研修	○	○	○	○	○	○	○	
ICT-BCP	企画・研修	○	○	○	○	○	△		教育機関を除外していないが、対象システムはない。
情報システム化指針	企画・研修	○	○	○	○	○			
情報システム評価	指導・集中化	○	○	○	○	○			
情報システム管理台帳	指導・集中化	○	○	○	○	○			
情報システムの全体最適化の推進	指導・集中化	○	△	△	△	○			公営企業分は、概ね県庁LAN接続有無で判断。
県庁LANの運用	基盤・セキュリティ	○	△1	△1	△1	△2	△2	△2	△1:費用負担 △2:執行委任
職員用パソコンの機器更新及び管理	基盤・セキュリティ	○	△1	△1	△1	△2	△2	△2	△1:費用負担 △2:執行委任
情報セキュリティポリシー	基盤・セキュリティ	○	○	○	○	○	○		
情報セキュリティ研修及び監査	基盤・セキュリティ	○	○	○	○	○	○		
電子申請の推進	住基ネット・MN	○	○	○	○	○	○		
住民基本台帳ネットワークシステム	住基ネット・MN	○	○	○	○	○	○	△2	△2:執行委任
総合行政ネットワーク	住基ネット・MN	○	△1	△1	△1	△2	△2	△2	△1:費用負担 △2:執行委任
社会保障・税番号制度	住基ネット・MN	○	○	○	○	○	○	○	

第5 情報システムにおける内部統制

1. 埼玉県情報システム調達指針

(1) 概要

平成28年度までは、埼玉県情報システム調達指針をもとに、情報システムのライフサイクルを企画・予算化フェーズ、調達フェーズ、開発・導入フェーズ、運用・保守フェーズ、再利用・廃棄フェーズに区分し、以下の要領等を整備していた。

- ・情報システム評価（開発評価）実施要領
- ・情報システム評価（調達評価）実施要領
- ・情報システム評価（開発導入評価）実施要領
- ・情報システム評価（運用評価）実施要領
- ・情報システム調達に係る総合評価落札方式標準事務処理要領
- ・IT（情報システム）調達に係る低入札価格調査実施要領
- ・情報システム化マニュアル

(2) 情報システムのライフサイクル

① 企画・予算化フェーズ

- ・システム化に向けた検討を行い、企画案を作成し、情報システムの調達に必要な予算を確保する。
- ・企画構想と予算要求の大きく2つの段階がある。

② 調達フェーズ

- ・調達仕様書等を作成して開発業務等を受注する事業者を選定し、契約を締結する。
- ・調達準備と入札公告から契約締結までの大きく2つの段階がある。

③ 開発・導入フェーズ

- ・情報システムの設計、プログラム作成、テスト等を行い、情報システムを導入する。

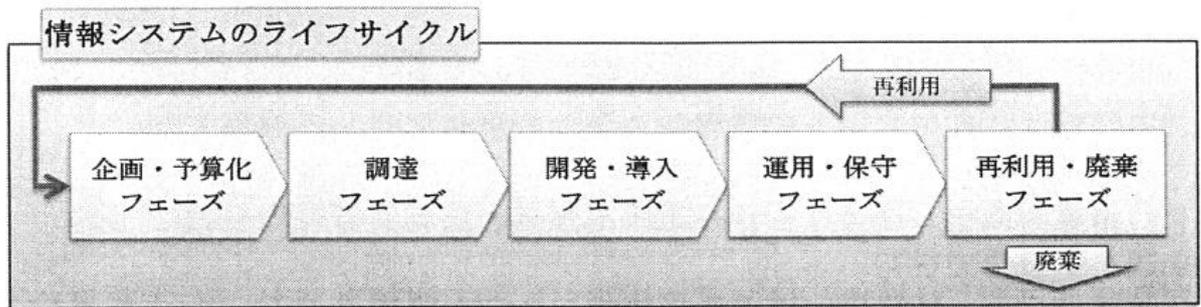
④ 運用・保守フェーズ

- ・情報システムを稼働させるとともに、必要な維持管理を行う。また、定期的な見直し、改善を行う。

⑤ 再利用・廃棄フェーズ

- ・運用を終了するシステムについて、再利用又は廃棄を行う。

情報システムのライフサイクルは、以下の図である。



(出典：情報システム課)

(3) 目的

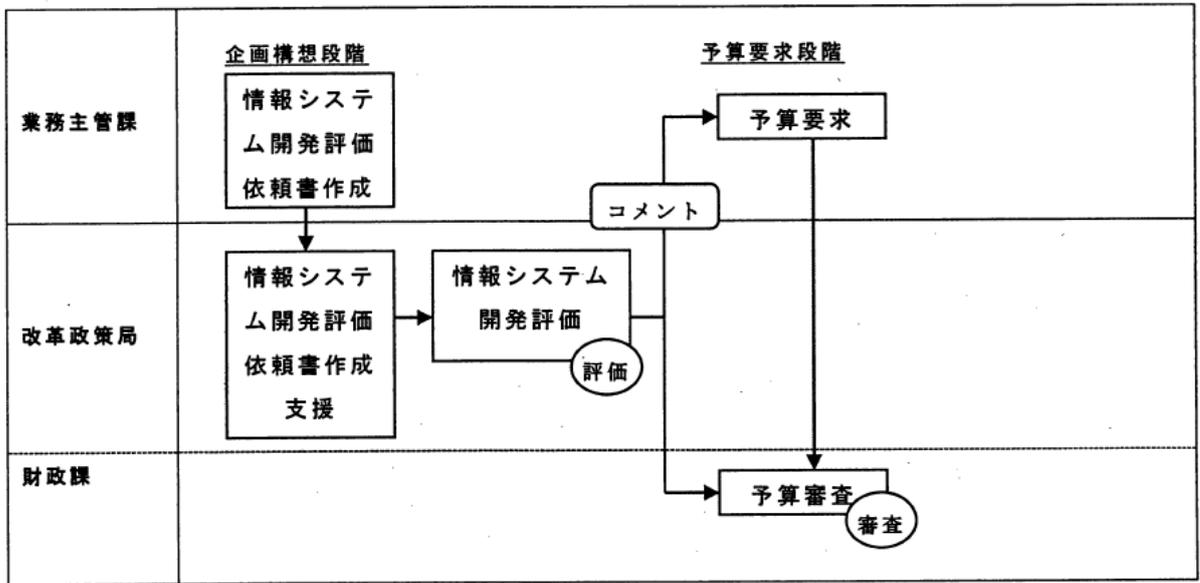
この指針は、本県における全庁的な業務・システム最適化を推進するとともに、情報システムの調達に関する課題を解決し、情報システムの品質向上と効率的な投資を図ることを目的として、情報システムの調達における基本的な方針や遵守すべき事項を示すものである。

(4) 改革政策局（情報システム課）と業務主管課の役割

	企画・予算化 フェーズ	調達 フェーズ	開発・導入 フェーズ	運用・保守 フェーズ	再利用・廃棄 フェーズ
業務主管課	<p>情報システム開発評価 依頼書作成</p> <p>予算要求</p>	<p>調達仕様書 等作成</p> <p>調達執行伺</p> <p>決裁</p> <p>公告等調達 手続き</p> <p>落札者決定</p> <p>契約締結</p> <p>調達結果 報告</p>	<p>プロジェクト 実施計画作成</p> <p>各設計～ 各テスト</p> <p>総合テスト完 了チェックリ スト作成</p> <p>受入テスト 項目作成</p> <p>受入テスト</p> <p>プロジェクト 報告書作成</p>	<p>システム利 用</p> <p>改善要望集 約</p> <p>システム 運用管理</p> <p>システム 保守管理</p>	<p>情報システ ム導入効果 検証</p>
改革政策局	<p>情報システ ム開発評価 依頼書作成 支援</p> <p>情報システ ム開発評価 評価</p>	<p>調達仕様書 等作成支援</p> <p>情報システ ム調達評価 評価</p> <p>合議</p> <p>落札者 決定支援</p> <p>調達結果 整備・蓄積</p>	<p>プロジェクト実 施計画の確認</p> <p>設計支援</p> <p>受入テスト 項目確認</p> <p>受入テスト 結果確認</p> <p>開発結果 整備・蓄積</p>	<p>相談支援</p> <p>情報システ ム運用評価 評価</p>	<p>情報システ ム導入効果 評価 評価</p>
財政課	<p>予算審査 審査</p>			<p>予算審査 審査</p>	

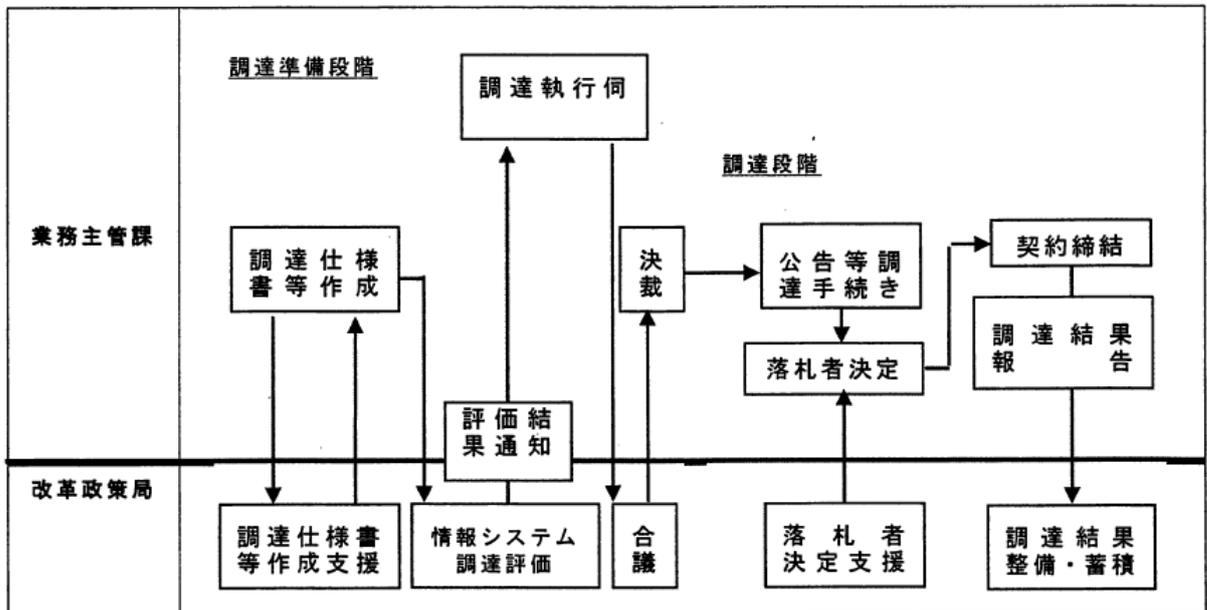
(出典：埼玉県情報システム調達指針)

① 企画・予算化フェーズ



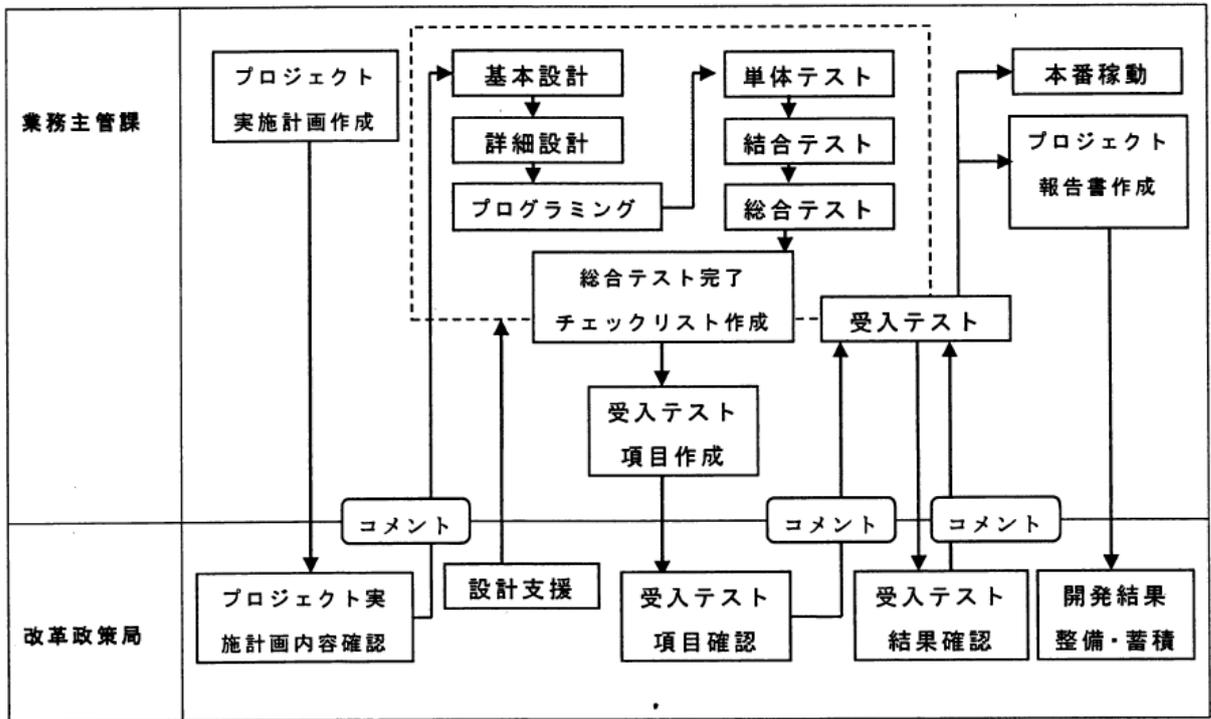
(出典：埼玉県情報システム調達指針)

② 調達フェーズ



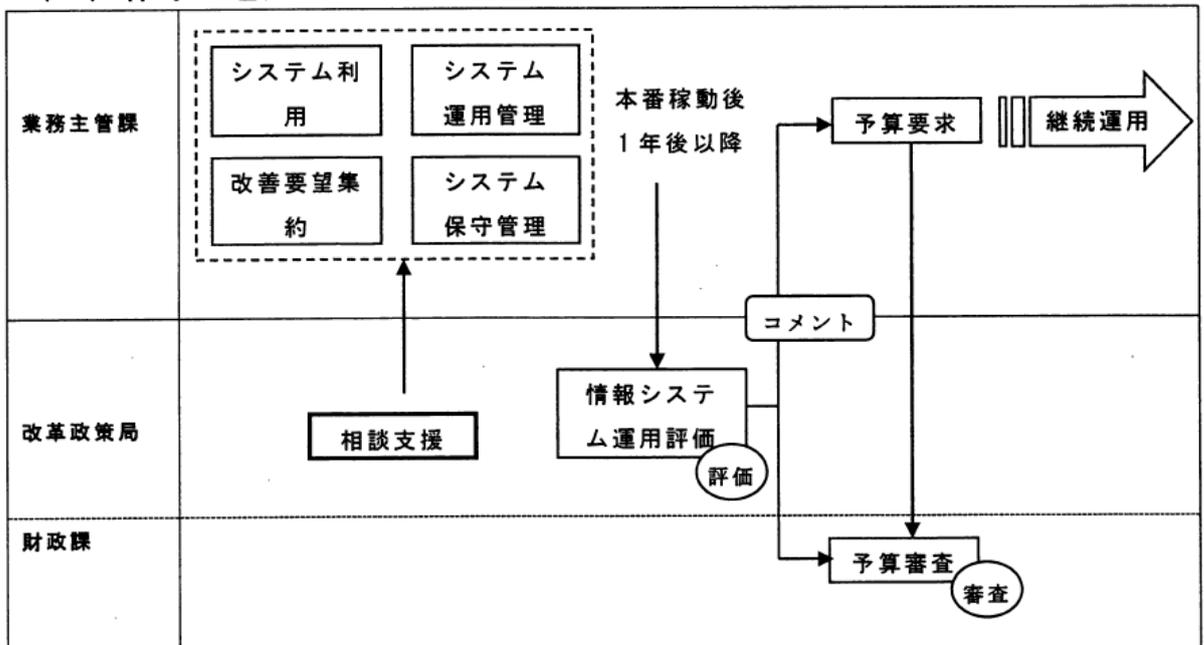
(出典：埼玉県情報システム調達指針)

③ 開発・導入フェーズ



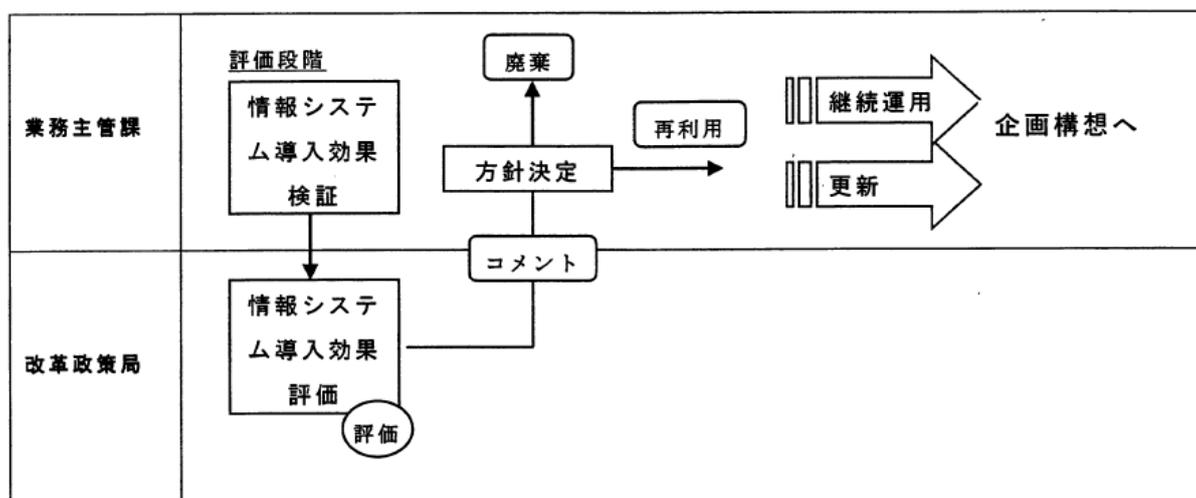
(出典：埼玉県情報システム調達指針)

④ 運用・保守フェーズ



(出典：埼玉県情報システム調達指針)

⑤ 再利用・廃棄フェーズ



(出典：埼玉県情報システム調達指針)

2. 埼玉県情報システム化指針

(1) 概要

平成 29 年度に、埼玉県情報システム化指針（平成 29 年 5 月 23 日施行）を定めて、この指針に基づき以下の要領等を整備している。

- ・システム開発評価実施要領
- ・システム運用評価実施要領
- ・総合評価落札方式事務処理要領
- ・低入札価格調査実施要領
- ・情報システム化マニュアル

埼玉県情報システム化指針では、従来の情報システム評価（調達評価）実施要領と情報システム評価（開発導入評価）実施要領を廃止し、対象範囲を「調達」から「情報システム」に関わる全体事項として、「評価」主体から「支援」主体へ重点を移し、さらに、掲載内容を整理し必要事項に留め、情報システムのライフサイクルに関して「情報システム化マニュアル」を遵守して行うように規定した。

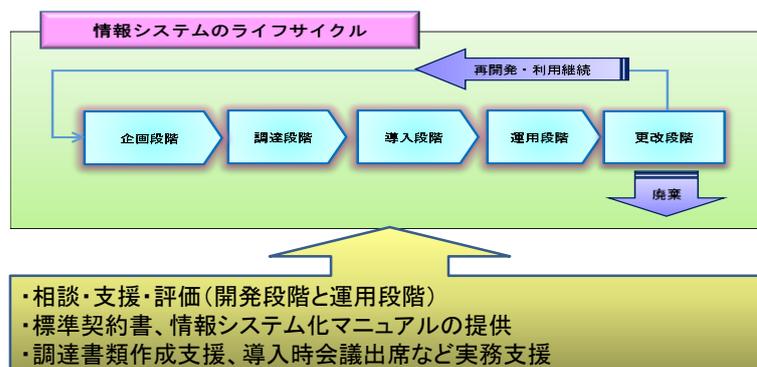
「埼玉県情報システム調達指針」の改訂について

○趣旨

- ・対象範囲を「調達」から「情報システム」に関わる全体へ
- ・「評価」主体から「支援」主体へ
- ・掲載内容を整理し、必要な事項に留める

○主な改訂・新規内容

- ・「埼玉県情報システム調達指針」⇒「埼玉県情報システム化指針」
- ・原則「埼玉県情報システム統合基盤」の利用
- ・「OSS(オープンソースソフトウェア)」の積極的な利用
- ・セキュリティ対策の徹底



(出典：情報システム課)

(2) 目的

高品質、高セキュリティな情報システムを効果的な導入を促進するとともに、庁内情報システムの全体的最適化を図ることを目的として、本県における情報システム化の推進に関する基本的な方向を定めたものである。

(3) 運用範囲

この指針は、庁内すべての情報システムに対して適用する。ただし、次のものを除く。

- ① 県立学校、警察本部が所掌する情報システム
- ② 専ら外郭団体等が利用、管理する情報システム
- ③ 専ら計測や設備の制御に使われる情報システム
- ④ 広聴広報課が管理する埼玉県ホームページに掲載されているコンテンツ

(4) 情報システム課の業務

- ① 情報システム課長は、本県の情報システムに係る ICT ガバナンスを継続的に確保するため、この指針の運用に必要な要領等を定める。
- ② 情報システム課長は、情報システムライフサイクルの企画段階及び運用段階において、別添に定める基準に適合する案件を対象に情報システム評価を実施する。
- ③ 情報システムを所掌する課所（以下「業務主管課」という。）に対し、当該情報システムのライフサイクルすべての段階において、必要な支援を行う。
- ④ 業務主管課への支援に当たり、必要に応じて外部専門家を活用するほか、契約書等の

ひな形の提供、専門研修の実施や情報システム管理台帳の整備などの施策を講じる。

(5) 業務主管課の業務

- ① 所掌する情報システムに係るライフサイクルすべての段階において、情報システム課からの支援を積極的に利用するとともに、情報システムの品質向上及び費用対効果の最大化に努める。
- ② 「埼玉県情報セキュリティポリシー」及び関連規定を踏まえ、必要に応じ改修等を実施するなど、情報セキュリティ対策及び個人情報保護対策の徹底を図る。
- ③ 不測の事態に備え、業務の継続性を確保するために必要な運用体制の充実、定期的なデータのバックアップなどを実施し、安全性及び信頼性の確保に努める。

(6) 企画段階での取組事項

企画段階では、システム化に向けた検討を行い、企画案を作成する。また、情報システムの調達に必要な予算の確保を図る。

① 業務主管課

施策の実施や業務効率化等の課題解決に当たり ICT 利活用の有効性について積極的に検討を行うとともに、必要に応じて情報システム課に相談する。

「情報システム化マニュアル（企画・予算化編）」を参考に実務を行う。

② 情報システム課

ICT 利活用方法、開発方式、RFI(情報提供依頼)、業者提案の精査などの検討・検証について、業務主管課に対する支援を行う。

(7) 予算要求前の情報システム開発評価の手続き

① 業務主管課

開発しようとする情報システムが別添の基準に該当する場合は、予算要求前に情報システム課の情報システム開発評価を受ける。

システム開発評価実施要領に基づき手続きを実施し、情報システム課から通知される評価結果を反映させた上で予算要求を行う。

(8) 調達段階での取組事項

調達段階では、仕様書の作成等の準備をした上で、開発業務等を受注する事業者を選定し、契約を締結する。

① 業務主管課

情報システムの調達に当たり、入札及び契約の方法や詳細な仕様書等の作成について、十分に検討し経済性、競争性、公正性及び透明性の高い事務処理に努める。

「情報システム化マニュアル(調達編)」を参考に実務を行う。

② 情報システム課

業務主管課が行う入札方法や手順の検討、仕様書等の書類作成、一連の事務について支援を行う。

(9) 導入段階での取組事項

導入段階では、情報システムの設計、プログラム作成、テスト等を行い、情報システムを導入する。

① 業務主管課

情報システムを委託開発により導入する場合には、各作業工程を受託者任せにせず、時間・コスト・品質のバランスを取りながら、進捗管理・品質管理等の徹底を図る。

「情報システム化マニュアル(開発・導入編)」を参考に実務を行う。

② 情報システム課

業務主管課からの依頼に基づき、業務主管課と受託者が行う第1回目の会議(キックオフ会議)に参加し、受託業者が企画した開発計画等の内容を検証し必要な支援を行う。

次段階である運用段階の適正化を図るため、導入段階において作成される運用・保守に関する計画や仕様等 (SLA 含む) について、内容を検証し作成の支援を行う。

(10) 運用段階での取組事項

運用段階では、情報システムを稼働させるとともに、必要な維持管理を行う。また、運用を定期的に見直し、改善を図る。

① 業務主管課

運用段階では、定常的な維持管理のほか、不具合の解消や改良に伴うシステム保守作業を行う。

情報システムを委託により運用する場合は、受託者から定期的に運用・保守作業実績の報告を受け、運用保守業務の履行状況(作業内容、作業量等)を詳細に把握する。また、常に履行状況と契約書・仕様書の内容を比較検証することで、委託業務の適正化に努める。

「情報システム化マニュアル(運用・保守編)」を参考に実務を行う。

② 情報システム課

随時、業務主管課に対して支援を行う。

(11) 運用改善に向けた情報システム運用評価の手続き

① 業務主管課

開発しようとする情報システムが別添の基準に該当する場合は、情報システム課に情報システム運用評価を依頼する。

システム運用評価実施要領に基づき運用評価を受けた場合、情報システム課からの改善策を元に対策を検討し、情報システムの継続的な改善を行う。

(12) 更改段階での取組事項

更改段階では、運用を終了する情報システムの再利用又は廃棄を決定する。

① 業務主管課

情報システムの想定稼働期間が満了する時やソフトウェアサポート終了、システムの陳腐化を契機に存続又は廃棄を検討する。検討するに当たり、当初の企画構想段階で設定した成果をシステム調達の必要性、妥当性及びシステム導入による費用対効果等から総合的に勘案し、測定・検証を行う。

検証結果を踏まえ、情報システムの運用を続ける必要性が認められない場合には廃棄を検討する。また、存続する場合は、運用を継続するか、更新してシステム改変するか、又は再構築するかの方針を決定する。

継続、更新、再構築の場合、業務主管課は企画段階の手続きに戻り、対象案件となる場合は情報システム開発評価を受ける。

「情報システム化マニュアル（再利用・廃棄編）」を参考に実務を行う。

② 情報システム課

業務主管課の検証について支援を行う。

埼玉県情報システム化指針（平成 29 年 5 月 23 日施行）において情報システム課は、「情報システムを所掌する課所（以下「業務主管課」という。）に対し、当該情報システムのライフサイクルすべての段階において、必要な支援を行う。」としており、情報システムのライフサイクルにおける各フェーズでの支援内容を規定している。

埼玉県情報システム化指針は、従来の情報システムライフサイクルの各フェーズにおいて「評価」主体から「支援」主体へ重点を移している。従来から業務主管課への支援は行っていたが、支援という立場を明確化したことになる。

民間企業においては、情報システムの開発・導入等は、各ライン組織が実施するのではなく、情報システム部等のスタッフ組織が、外部の開発業者に依頼するにしろ、全面的に行うのが通常である。情報システムの開発・導入等をより効率的かつ効果的、経済的に行うという意味では、本県の専門スタッフ組織である情報システム課が積極的に支援業務を行うとする姿勢は評価できる。

ただし、支援の手続き方法は、具体的に実施要領等では規定されていない。従来の評価方法については、詳細に規定されていることと比較すると不十分と言わざるを得ない。

【意見 1】 情報システム課が業務主管課に対して実施する支援手続き方法を明確化する必要がある。

埼玉県情報システム化指針（平成 29 年 5 月 23 日施行）において情報システム課は、「情報システムを所掌する課所（以下「業務主管課」という。）に対し、当該情報システムのライフサイクルすべての段階において、必要な支援を行う。」としており、情報システムのライフサイクルにおける各フェーズでの支援内容を規定している。

ただし、支援の手続き方法は、具体的に実施要領等では規定されていない。従来の評価方法については、詳細に規定されていることと比較すると不十分と言わざるを得ない。

支援業務の手続き方法を明確化しなければ、従来から実施していた支援業務の体制となんら変わることはなく、業務主管課から積極的な支援要請が行われたい可能性がある。

また、業務主管課により、IT 成熟度や IT リテラシー（情報技術を自分の目的に合わせて活用できる能力）が異なっているため、業務主管課の IT 成熟度や IT リテラシーに応じた支援の手続きを考慮する必要がある。

埼玉県情報システム化指針は、基本的な必要事項を定めたものであるから、実施要領等で具体的な支援業務の手続き方法を規定すべきであると思料する。

第6 情報システム化マニュアル

1. 概要

業務主管課が、情報システムの開発（改修）を実施する際に、参考にすべきマニュアルとして「埼玉県情報システム化指針」で規定されており、情報システムのライフサイクルに従い、「第1編 企画・予算化編」、「第2編 調達編」、「第3編 開発・導入編」、「第4編 運用・保守編」、「第5編 再利用・廃棄編」から構成される。その内容は、本県における情報システムの規定を踏まえた上で一般に販売されている情報システムの専門書と同程度の詳細な解説書となっている。

第1編から第5編までの代表的な項目は以下のとおりである。

2. 企画・予算化編（平成27年3月発行）

- (1) 「企画・予算化フェーズ」について
 - ① 「企画・予算化フェーズ」とは
 - ② 「企画・予算化フェーズ」の重要性
- (2) 情報システム開発を企画する
 - ① システム化構想
 - ② システムの開発及び機器調達手法の検討
 - ③ 関連項目の調査・情報収集
 - ④ 技術的事項の整理・調整
 - ⑤ 予算要求準備
- (3) 情報システム開発評価
 - ① 情報システム開発評価の概要
 - ② 情報システム開発評価に係る各様式について
 - ③ 資料作成のポイント
- (4) 調達方法の検討
 - ① 調達方法の検討

3. 調達編（平成27年4月発行）

- (1) 「調達フェーズ」の作業内容を把握する
 - ① システムの調達
 - ② 「調達フェーズ」の作業内容
- (2) 「調達フェーズ」の留意点を把握する
 - ① 一般競争入札の原則
 - ② 合理的な契約単位の採用
 - ③ 低入札価格調査制度の活用
 - ④ 入札制限
 - ⑤ ライフサイクルコストを意識した調達
 - ⑥ 詳細な仕様書の作成

- ⑦ 標準契約書の活用
- (3) 契約の制度と手順を把握する
 - ① 一般競争入札（最低価格落札方式）
 - ② 総合評価方式
 - ③ WTO 案件
 - ④ 長期継続契約
- (4) 開発業務委託契約を締結する
 - ① 開発業務委託仕様書を作成する
 - ② 予定価格を設定する（開発業務）
 - ③ 契約する
- (5) 機器を調達する
 - ① 機器調達仕様書を作成する
 - ② 予定価格を設定する（機器調達）
 - ③ 契約する
- (6) クラウドサービスを利用する
- (7) 情報セキュリティ対策をとる
 - ① 情報セキュリティ対策の必要性
 - ② 3つのセキュリティ脅威
 - ③ セキュリティポリシー
 - ④ 情報漏えいの事件・事例
 - ⑤ 適切な情報漏えい対策
- (8) 情報システム調達評価を依頼する
 - ① 情報システム調達評価の概要
 - ② 情報システム調達評価に係る提出書類について
 - ③ 資料作成のポイント

4. 開発・導入編（平成27年3月発行）

- (1) プロジェクト・プロジェクト管理
 - ① プロジェクト・プロジェクト管理に関する基本的事項
 - ② 情報システム開発におけるプロジェクト管理の必要性
- (2) プロジェクトの立ち上げ
 - ① 実施計画書のレビュー
- (3) 「開発・導入フェーズ」で発注者がやるべきこと
 - ① システム開発工程
 - ② 「要件定義」の工程でやるべきこと
 - ③ 「基本設計」の工程でやるべきこと
 - ④ 「詳細設計」の工程でやるべきこと
 - ⑤ プログラミングの工程でやるべきこと

- ⑥ 「単体テスト」の工程でやるべきこと
 - ⑦ 「結合テスト」の工程でやるべきこと
 - ⑧ 「総合テスト」の工程でやるべきこと
 - ⑨ 「受入テスト」の工程でやるべきこと
 - ⑩ 「移行」の工程でやるべきこと
- (4) プロジェクト管理のポイント
- ① 事業者と意思疎通を行い、信頼関係を築くこと
 - ② 当事者意識を持ち、事業者任せにしないこと
 - ③ 常に後から確認できるようにドキュメントを残させること
- (5) 情報システム開発導入評価
- ① 情報システム開発導入評価の概要
 - ② 情報システム開発導入評価に係る各様式と提出時期について
 - ③ 資料作成のポイント

5. 運用・保守編（平成27年3月発行）

- (1) 運用・保守編の概要
- ① 運用・保守フェーズの目標
 - ② 運用・保守フェーズの業務フロー図
- (2) 運用・保守業務の内容
- ① 運用業務の内容
 - ② 保守業務の内容
- (3) 運用・保守業務の調達
- ① 契約形態の選定
 - ② 仕様書の作成と予定価格の設定
 - ③ システム管理台帳への契約情報の登録
- (4) 実施計画書の承認
- (5) システム稼働状況・作業の実施状況の把握
- (6) ドキュメントの管理
- (7) 契約内容・契約金額・契約形態の見直し
- (8) 情報システム運用評価の実施
- ① 評価の目的・概要
 - ② 評価の種類
 - ③ 評価の対象
 - ④ 評価の実施日程
 - ⑤ 提出書類

6. 再利用・廃棄編（平成 27 年 3 月発行）

(1) 再開発の準備

① 再開発に向けた現行システムの評価

(2) 情報システム導入効果評価

① 情報システム導入効果評価の概要

② 情報システム導入効果評価に係る各様式類

③ 資料作成のポイント

情報システム化マニュアルは、情報システムのライフサイクルに従い、本県における情報システムの規定を踏まえた上で一般に販売されている情報システムの専門書と同程度の良質な解説書となっている。

ただし、個別システムの調査で記載しているように、幾つかの情報システムでは、以下の項目について遵守されていない。

- ・見積書の積算根拠が不明確（いわゆる一式見積り、人日単価がすべて同じ）
- ・要件定義等の内容が曖昧である
- ・SLA（サービスレベル協定）が検討されていない。
- ・開発費用と機器リース（購入）費用との分離調達がなされていない。
- ・プロジェクトの進捗よく管理が十分に行えていない。
- ・開発時の成果物をシステム運用期間中まで残していない。

業務主管課が、情報システムの開発（改修）を実施する際に、参考にすべきマニュアルとしてのみ「埼玉県情報システム化指針」で規定されているため、情報システム化マニュアルを遵守しなくても本県の規程等の違反にはならないが、業務主管課の担当者が実際に参考としているのかも疑問であり、情報システム化マニュアルの存在意義が問われることになる。

各種評価依頼書に情報システム化マニュアルにおける注意ポイントを織り込み、実施できない場合は、理由を記載する等に様式を変更する、また、情報システム課の支援の段階で確認する方法を確立するなど必要な方策を考慮すべきである。

第7 システム管理台帳

1. 概要

埼玉県情報システム化指針（平成29年5月23日施行）第1「総則」3（4）で規定されており、県庁内の情報システムの現状を正確かつ効率的に把握するためのものである。

情報システム課では、情報システムのライフサイクルの企画段階及び運用段階で「情報システム評価」を実施するとともに、すべての段階において、業務主管課に対する「支援」を行っている。

システム管理台帳は情報システム課が上述の情報システム評価や支援を行うにあたり、業務主管課の保有するシステムの内容や状況を正確に把握するために整備されたものである。評価業務や支援業務を滞りなく実施するため、年に2回、全庁に向けてシステム管理台帳の登録依頼を行っている。

なお、平成28年度決算分より、システム管理台帳の登録情報を基に、新たに固定資産管理台帳の入力データを作成することになった。そのため、より正確な情報を入力してもらうよう、現在全庁に向けて改めて照会を行っているところである。

2. 対象範囲

(1) 対象とするシステム

- ① 本県が調達又は職員が独自開発し、かつ、本県が利用、管理する情報システム
- ② 情報システムの稼働に必要なシステム基盤（サーバーやネットワーク）

なお、情報システムとは、開発・維持管理費の有無にかかわらず、ハードウェア、ソフトウェア及び電磁的記録媒体で構成され、情報を適切に保管・流通するための仕組みをいう。

(2) 対象外とするシステム

- ① 専ら外郭団体等が利用、管理する情報システム
- ② 専ら計測や設備の制御に使われるシステム（医療機器や浄水場の制御システム等）
- ③ 広聴広報課が管理する県ホームページに掲載している各所属のホームページ

3. 登録対象となる所属課

県立学校および警察本部を除くすべて

4. 登録期限

契約締結日又は登録内容に変更があった日から（14日以内）

5. 登録項目

(1) 基本情報

大項目	小項目	備考
基礎情報	管理番号	
	運用区分	運用/停止中
	システム名	
	稼働年月	
概要	概要	
	システム体系	Web 型/クライアントサーバー型等
	課所コード	
	所属名	
	担当名	
	担当者職・氏名	
	連絡先	
	構築形態	独自構築/ASP・SaaS 等
	開発主体	業者開発/職員開発
	形態	庁内システム/外部公開システム
運用情報	運用概要	
	運用時間	
	利用頻度	
	常駐有無	
	繁忙期	
	添付ファイル	
	システム URL	
	ネットワーク情報	
	県庁 LAN 利用有無	
	LGWAN 利用有無	
	インターネット利用有無	
	インターネットサービス名	
	専用線利用有無	
	専用線サービス	
	その他回線利用有無	
	その他回線サービス名	
サーバー	サーバー台数	
	利用 OS	
	ミドルウェア利用有無	
	WEB アプリケーション	
	データベースソフト	
	管理ツール	
	サーバー設置場所	

大項目	小項目	備考
サーバー	ウイルス対策ソフト利用有無	
	ウイルス対策ソフト名	
	アクセスログ取得有無	
	バックアップ取得有無	
	バックアップ取得頻度	
ソフト	パッケージ名	
	開発言語	
	データ件数	
	連携システム	
	利用者（県職員）	
	利用者（県職員以外）	
	利用対象者数	
	利用対象者内訳	

(2) 契約情報

大項目	小項目	備考
契約情報	管理番号	
	契約通番	
	調達内容	開発/保守/運用/機器賃借等
	調達内容	
	契約期間	
	調達方法	一般競争入札/随意契約等
	調達単位	分離/一括
	契約名	
	相手方	
	企業規模	
	当該年度予算額	
	契約総額	
	契約始期	
	契約終期	
	契約月数	
	入札者数	
	当該年度予算額	
	落札率	
	低入札案件	

6. 運用手順

- (1) バックアップは日次で実施（7世代保存）。
- (2) 年に2回（4月と10月）、全庁に向けて登録依頼を実施。併せて、必須項目が不足なく登録されていることを確認。
- (3) 年に2回（4月と10月）、その時点の登録情報を CSV ファイルで保存。
- (4) システム評価の対象システムの調査（稼働年数や維持管理費等を基に調査する）。
- (5) システム支援の対象システムの調査（利用 OS や稼働環境等を基に調査する）。
- (6) 年度切替え時に、固定資産管理台帳の入力データを作成。

システム管理台帳の記載は、埼玉県情報システム化指針（平成29年5月23日付、改革政策局長通知）第1「総則」3（4）で規定されているが、システム管理台帳に登録されていない情報システム、反対にシステム管理台帳に登録すべきでない情報システムがあった。また、登録金額の根拠が不明であるもの、仕様書作成コンサルタント費用など初期設計費用が登録されていないものが存在しており、今回の個別情報システムの調査で初めて発覚したものが多数存在した。

上記事態が発覚して、情報システム課では、全庁に向けて改めて照会を行っているところである。

【指 摘 1】業務主管課におけるシステム管理台帳の登録が不正確であり、情報システム課では整備状況を確認していないため、システム管理台帳における内部統制を適切に整備する必要がある。

情報システムは、公有財産台帳や各種出納簿と異なり、本県の財務規程で規定されているものではなく、主な情報システムを管理するシステム管理台帳への登録は、操作マニュアルがあるのみで、業務主管課ではシステム管理台帳の重要性の認識が低い可能性がある。

さらに、システム管理台帳への登録は、業務主管課の担当が行うのみで、上長の承認を受ける必要のない台帳であるため、業務主管課の担当者の誤謬を訂正する仕組み等の内部統制が確立されていない。情報システム課においても、システム管理台帳の整備状況を確認する内部統制が確立されていない。

システム管理台帳に関わる要領等を規定して、業務主管課においては、入力内容を複数の目で確認できる仕組みを導入するとともに、情報システム課においてもシステム管理台帳の整備状況を確認する管理方法を導入するなどシステム管理台帳の内部統制を確立すべきである。

なお、上記システム管理台帳の整備状況の問題は、「V 個別情報システムの調査結果 第1 個別情報システム共通の指摘・意見」の共通事項及び個別情報システムの項目で詳細に意見として記載している。

7. 固定資産台帳との関係

(1) 背景

国は、地方公会計の整備促進について「今後の新地方公会計の推進に関する研究会報告書」（平成26年4月30日公表）において、固定資産台帳の整備と複式簿記の導入を前提とした財務書類の作成に関する統一的な基準を示し、「今後の地方公会計の整備促進について」（平成26年5月23日付総務大臣通知総財務第102号）において、原則として平成27年度から平成29年度までの3年間で全ての地方公共団体において当該基準による財務書類等を作成するよう要請を行い、固定資産台帳の整備を進める要請している。

平成27年度決算まで作成していた総務省改訂モデルにおいては、公共資産として計上できる項目が「有形固定資産」と「売却可能資産」しかなく、本県では、情報システムであるソフトウェアに関しては費用として計上していたが、財務書類の作成に関する統一的な基準においては、無形固定資産であるソフトウェアとして資産計上することになり、新たに情報システムであるソフトウェアを固定資産台帳に登録することとなった。

(2) 本県の取り組み

本県では、システム管理台帳より固定資産台帳に必要なデータのみ抽出して手入力により取込む方法をとっている。

以前より財務執行の際に財務会計システム上で「支出理由コード」を振ることを必須として運用していたが、公会計における複式簿記に対応するため、平成28年度執行分より工事請負費や委託料の支出理由コードを中心に既存のコードの細分化を行った。

これにより、例えば工事請負費に関してはそれが「資産形成」に係るものであれば「事業用資産（土地）に係る工事請負費」や「インフラ資産（建物）に係る工事請負費」など支出に対応するコードを振り、「費用」とする修繕費であれば「維持補修に係る工事請負費」を振るなど、仕訳を行う際のキーコードとしている。

委託料についても同様にコードの細分化をしているが、その中に「ソフトウェア開発委託」というコードを設け、財務執行面から「資産形成」に係る支出を特定できるような仕組みづくりを行っている。

システム管理台帳から取り込んだ資産データ（期中異動データ）については、確認のため、その年度の財務執行データと突合を行う。その際、「支出理由コード」を基に確認をしていくが、そこで資産の異動データと財務執行データが不突になった場合は、財政課が中心となり、各台帳等の所管課、各資産所管課とともに固定資産台帳に取り込むデータを調整する。

なお、固定資産台帳の記載項目例は以下のとおりである。

新地方公会計モデル (基準モデル・総務省方式改訂モデル)		①基本項目 (新地方公会計モデルに項目を追加)	項目の説明	②追加項目 (公共施設マネジメント等に活用するための項目を追加)
1	番号	番号	資産の番号	
2	枝番	枝番	同一の資産について計上を区分したい場合等の枝番	
3		所在地	資産の所在地	
4	所属(部局等)	所属(部局等)	資産を管理している主たる管理部署	
5	勘定科目(種目・種別)	勘定科目(種目・種別)	適用する勘定科目	
6	件名(施設名)	件名(施設名)	資産の名称	
7	リース区分	リース区分	所有物かリース資産であるかの区分	
8	耐用年数分類(構造)	耐用年数分類(構造)	適用する耐用年数の種類	
9	耐用年数	耐用年数	適用する耐用年数の年数	
10	取得年月日	取得年月日	取得した年月日	
11	供用開始年月日	供用開始年月日	供用開始した年月日	
12	取得価額・取得価額相当額	取得価額等	取得価額等	
13		所有割合	当該資産について保有している所有権の割合	
14	増減異動日付	増減異動日付	前年度から資産が増減した場合の日付	
15	増減異動前簿価	増減異動前簿価	資産の増減を反映する前の簿価(期首簿価)	
16	増減異動事由	増減異動事由	増減が異動した事由	
17	今回増加額	今回増加額	異動により増額した金額(18～23の合計)	
18	有償取得額	有償取得額	有償で取得した増分の金額	
19	無償所管換増分	無償所管換増分	無償で所管換した増分の金額	
20	今回増加内訳	今回増加内訳	その他無償で取得した増分の金額	
21	調査判明増分	調査判明増分	年度内調査により新たに判明した増分の金額	
22	振替増額	振替増額	別科目から振替した増分の金額	
23	評価等増額	評価等増額	再評価等を行った増分の金額	
24	今回減少額	今回減少額	異動により減額した金額(25～31の合計)	
25	除却額	除却額	除売却した減分の金額	
26	無償所管換減分	無償所管換減分	無償で所管換した減分の金額	
27	今回減少内訳	今回減少内訳	その他無償で譲渡した減分の金額	
28	誤記載減少分	誤記載減少分	年度内調査により新たに判明した減分の金額	
29	振替・分割減額	振替・分割減額	別科目から振替した減分の金額	
30	減価償却額	減価償却額	当年度の減価償却費相当額	
31	評価等減額	評価等減額	評価等減額	
32	増減異動後簿価	増減異動後簿価(期末簿価)	増減異動後簿価(期末簿価)	
33		会計区分	資産の会計区分	
34	予算執行科目	予算執行科目	取得時の予算科目名(予算科目が複数に渡る場合もあるため、複数用紙とする)	
35	用途	用途	資産の用途	
36	事業分類	事業分類	使用されている事業分類名	
37	開始時見積資産	開始時見積資産	開始時の固定資産について、取得価額・取得価額相当額、取得年度が判明せず、直接開始簿価を評価した場合のフラグ	
38	各種属性情報	各種属性情報	その他で管理すべき付加情報	
39	売却可能区分	売却可能区分	売却可能資産であるか否かの区分	
40		時価等	売却可能資産の場合の売却可能額(その他の資産の場合、任意記録可)	
41	完全除却済記号	完全除却済記号	当該資産を売却した場合のフラグ	
42		数量((延べ床)面積)	資産の数量、(延べ床)面積	
43		階数(建物)	資産が建物の場合の階数	
44		地目(土地)	資産が土地の場合の地目	
45		稼働年数	資産の稼働年数	
46		目的別資産区分	目的別の資産区分	
47		減価償却累計額	減価償却費の累計額	
48		財産区分(行政財産・普通財産)	公有財産台帳上の財産区分	
49		公有財産台帳番号	公有財産台帳の番号とのリンク	
50		法定台帳番号	法定台帳の番号とのリンク	
51	取得財源内訳			取得財源内訳
52				耐震診断状況(建物)
53				耐震化状況(建物)
54				長寿命化履歴
55				複合化状況
56				利用者数(件数)
57				稼働率
58				運営方式
59				運営時間
60				職員人数
61				ランニングコスト

(総務省QAより)

『HP上で公表する際に、データ容量の都合上、全ての項目を編集可能なデータ形式で公表することが困難である場合には、未利用資産の有効活用の観点から、最低限、事業用資産及びインフラ資産について、「所在地」「件名(施設名)」「取得年月日」「取得価額等」「増減異動後簿価(期末簿価)」「用途」「売却可能区分」「時価等」「数量((延べ床)面積)」「減価償却累計額」「財産区分(行政財産・普通財産)」を公表することも考えられます。』

(出典：総務省)

平成 29 年度までに統一的な基準による財務書類を作成するよう国からの要請により、固定資産台帳を整備しているところであり、本県での情報システムにおける固定資産台帳の整備方法は、現状では以下のとおりである。

情報システムは、固定資産台帳上、ソフトウェアとして無形固定資産に区分登録される。

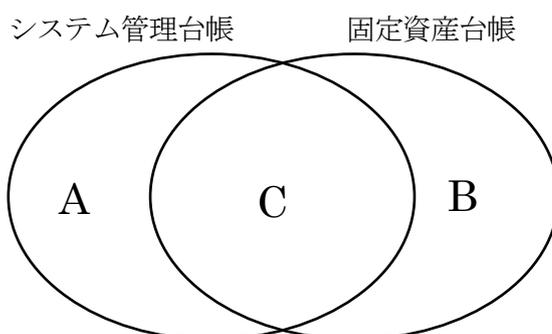
① システム管理台帳より固定資産台帳に必要なデータのみ抽出して手入力により、固定資産台帳に登録する。

② システム管理台帳から取り込んだ資産データ（期中異動データ）については、確認のためその年度の財務執行データと突合を行う。

① については、指摘 1 で記載したとおり、システム管理台帳の整備状況に問題がある。さらに、システム管理台帳が正しく登録されていたとしても、下記の図にあるようにシステム管理台帳のみに登録する情報システム（下図の A）を除外して固定資産台帳に手入力により登録しなければならないため、固定資産台帳への登録誤りが発生するリスクが高い。

② については、財務執行データは、細分化されたコードにより資産に区分されるが、固定資産台帳に登録されるソフトウェアとして区分すべきもの（下図の C）と、ソフトウェアとは区分して機械装置等を含めて登録すべきもの（下図の B）との資産間の区分は財務会計ソフトでは行われず、財務執行データは資産間の区分が行われていないため、手作業により固定資産台帳に登録されるべきソフトウェアを上記財務執行データより区分してシステム管理台帳と突合を実施しなければならない。したがって、突合手続きが複雑になり、固定資産台帳へ登録するに当たり資産区分を誤って登録するリスクが高い。

資産の異動データと財務執行データが不突になった場合は、財政課が中心となり、各台帳等の所管課、各資産所管課とともに固定資産台帳に取り込むデータを調整することになるが、上記のリスク等から、データ間の調整に多大な労力と時間が掛かることが予想される。



A：システム管理台帳のみに登録する情報システム

- ・ASP サービスや SaaS の調達といった、資産には含まれないものなど

B：固定資産台帳のみに登録する情報システム

- ・機械装置等を稼働させるためのソフトウェアで、当該機械装置等と当該ソフトウェアが一体とならなければ機能しない場合は、当該機械装置等を含めて計上する。
- ・固定資産台帳上は、有形固定資産の機械装置等として区分される。

C：システム管理台帳と固定資産台帳の両方に登録する情報システム

- ・AとB以外の情報システムで、情報システムの大部分を占める。
- ・固定資産台帳上は、無形固定資産のソフトウェアとして区分される。

【意見 2】情報システム（ソフトウェア）における固定資産台帳の整備方法を再考すべきである。

平成 29 年度までに統一的な基準による財務書類を作成するよう国からの要請により、固定資産台帳を整備しているところであるが、システム管理台帳より固定資産台帳に必要なデータのみ抽出して手入力により、固定資産台帳に登録する現状の固定資産台帳の整備方法において、システム管理台帳のみに登録する情報システム、固定資産台帳に登録されるソフトウェアとして区分すべきもの、ソフトウェアとは区分して機械装置等に含めて登録すべきものとの区分登録に誤りが生じ易い。そのため、各台帳等の所管課、各資産所管課とともに固定資産台帳に取り込むデータを調整することになるが、データ間の調整に多大な労力と時間が掛かることが予想される。

システム管理台帳のデータを固定資産台帳に取り込む方法についてシステム化することを含めて、上記問題点を織り込んだ内部統制を再考すべきであると思料する。

第8 情報セキュリティ

1. 情報セキュリティポリシー

(1) 意義

本県が保有する情報資産に関する情報セキュリティ対策について、総合的、体系的かつ具体的にまとめたものの総称である。

情報システムの技術的安全の確保及び職員の意識啓発を図り、もって県民の県に対する信頼性を確保することを目的とする。

(2) 構成

この情報セキュリティポリシーは、県の業務に携わる職員に浸透、普及、定着させるものであり、安定的な規範であることが要請される。

このため、この情報セキュリティポリシーを、一定の普遍性を備えた情報セキュリティ基本方針と、これを実行に移すための情報セキュリティ対策基準の2階層の構成としている。

文 書 名		内 容
情報セキュリティポリシー	情報セキュリティ基本方針	情報セキュリティ対策に関する統一かつ基本的な方針
	情報セキュリティ対策基準	情報セキュリティ基本方針を実行に移すための、全ての情報システムに共通な情報セキュリティ対策に関する基準
情報セキュリティ実施手順		情報セキュリティ対策基準に基づき、情報システムごとに定める具体的な実施手順

【意見 3】 情報セキュリティ基本方針は、県民の信頼を得るために広く公表すべきである。

情報セキュリティ基本方針は、本県の情報セキュリティに対する基本姿勢を条文にまとめたものである。本県では、県民から情報セキュリティ基本方針の公開依頼があればその依頼者に知らせるという個別対応としている。

情報セキュリティ対策基準や情報セキュリティ実施手順については、具体的な対策を定めているため対策状況を公開すると攻撃の手がかりを与えるおそれがあるので、非公開情報としていることは当然であるが、情報セキュリティ基本方針は、情報セキュリティに対する本県の基本姿勢を定めたものであるため、県民に向けホームページ等で広く公表すべきである。

【意見 4】情報セキュリティポリシーと情報セキュリティ実施手順に、改訂年月日の履歴を記載すべきである。

情報セキュリティ対策は、情報セキュリティポリシーに従って実施され、また情報システムの変更や新たな脅威の出現等を踏まえて、対策の見直しを行うことで、情報セキュリティ対策の水準が向上していく。このため、情報セキュリティ対策全般の実効性を確保するとともに、情報セキュリティポリシーの見直しを行うことが重要であるが、日々変化する情報セキュリティの状況について、いつ対策等の更新が行われたのか、最新の情報セキュリティポリシーとなっているのか等の情報を確認できる改訂年月日の履歴は、重要な情報であるため、その履歴を記載すべきであると思料する。

2. 情報セキュリティ監査・評価

(1) 内部監査

「平成 28 年度情報セキュリティ及び特定個人情報等診断（所属所監査）実施計画」により実施した。

① 目的

埼玉県情報セキュリティポリシー及び埼玉県特定個人情報等の安全管理に関する基本方針等の基準に対する準拠性を監査し、適切な評価、助言を行うことにより情報セキュリティの向上等をめざす。

② 情報セキュリティ監査者等及び実施主体

(A) 情報セキュリティ監査者：情報システム課長

(B) 特定個人情報等に関する安全管理措置に係る監査責任者（以下、「特定個人情報等監査 責任者」という。）：情報システム課長及び県政情報センター所長

(C) 実施主体：情報システム課 住基ネット・マイナンバー担当職員 システム基盤・セキュリティ担当職員

③ 実施期間

平成 28 年 5 月から平成 29 年 3 月まで

④ 実施対象

現地調査対象機関は、次の内容を考慮して 83 課所を選定した。（当該年度に情報システムに対する監査を実施する課所については、原則として現地調査の対象としない。）

(A) 過去の監査実績

(B) ソフトウェアライセンスの管理状況

(C) 所属内点検シートの回答結果

(D) 前年度外部監査（情報システムに対する監査）を実施した課所は前年度監査結果のフォローアップを行う。

⑤ 監査範囲

本県の保有する情報資産のうち、埼玉県情報セキュリティポリシー及び埼玉県特定個人情報等の安全管理に関する基本方針等の対象となる次に掲げるものを対象とする。

(A) 情報システム及び関連資料

- (B) 情報
- (C) 機器
- (D) 記録媒体
- (E) 環境設備
- (F) 特定個人情報等（紙文書を含む）

⑥ 監査基準

- (A) 埼玉県情報セキュリティポリシー
- (B) 情報セキュリティ共通実施手順
- (C) 情報セキュリティ個別実施手順
- (D) 埼玉県特定個人情報等の安全管理に関する基本方針等
- (E) その他（要領、通達、通知等）

⑦ 診断の内容

各課所室から提出された所属内点検シート、システム点検シート及び資産管理システムのデータを基に、現地調査及びヒアリングを行い、その結果に基づきセキュリティ対策の評価を行う。なお、次の事項について重点的に診断を実施した。

- (A) 重要情報の管理について
- (B) 特定個人情報等の取得及び保存について

⑧ 実施手順

- (A) 所属内点検シートの配布、記入依頼、回収
- (B) 現地調査、ヒアリング（その場で監査結果の概要をまとめて口頭説明し承認を得る）
- (C) 診断報告書（兼対応計画書）の作成、送付
- (D) 対応計画書の提出依頼（原則として監査実施の翌月末に提出）
- (E) 監査結果を取りまとめ、情報セキュリティ監査責任者及び特定個人情報等監査責任者（情報システム課長及び県政情報センター所長）に報告

(2) 外部監査

情報セキュリティ監査について、独立かつ専門的な立場の事業者により実施している。平成 27 年度から平成 28 年度の外部監査は、以下のとおりである。

① 目的

本県が運用管理している各種情報システムが、埼玉県情報セキュリティポリシー等を遵守して、情報セキュリティ対策が実施されているかを、第三者による独立かつ専門的な立場から点検・評価し、問題点の確認、改善方法等についての助言等を行い、情報セキュリティ対策の向上に資することを目的とする。

② 監査対象

(A) 監査対象システム等は、以下のとおりである。

項番	監査対象システム名	システム所管課所		ヒアリング対象者
1	職員健康管理システム	総務部	職員健康支援課	情報システム管理者及び情報システム管理者を補佐する職員
2	公有財産管理システム	総務部	管財課	
3	埼玉県ホームページ管理システム	県民生活部	広聴広報課	
4	生活保護等版レセプト管理システム	福祉部	社会福祉課	
5	母子父子寡婦福祉資金システム	福祉部	少子政策課	
6	デイケア医事会計システム	福祉部	精神保健福祉センター	
7	不妊治療費助成システム	保健医療部	健康長寿課	
8	産業技術総合センター 情報システム(SKIP - LAN)	産業労働部	産業技術総合センター	
9	企業局資産管理・ファイルサーバーシステム	企業局	総務課	
10	企業局財務オンラインシステム及び固定資産管理システム	企業局	財務課	
11	水道情報通信ネットワークシステム	企業局	水道管理課	

(B) 監査範囲

監査対象システムの所管部署の執務室及び組織、所管している情報システムのサーバー、端末等が設置・保管している部屋（サーバー室等）及び組織を範囲とする。

なお、外部のデータセンターは、現地確認の範囲外とする。

(C) 監査期間

平成 27 年 9 月 1 日から平成 28 年 8 月 31 日とする。

③ 監査基準

- ・埼玉県情報セキュリティポリシー（平成 28 年 4 月 1 日施行）
- ・情報セキュリティ共通実施手順（平成 19 年 6 月 1 日施行）
- ・県庁 LAN セキュリティ実施要領（運用管理編）（平成 26 年 1 月 31 日）
- ・県庁 LAN セキュリティ実施要領（利用編）（平成 26 年 1 月 31 日）
- ・USB メモリ管理基準（平成 21 年 4 月 1 日施行）
- ・対象システムに関する個別実施手順
- ・地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン（総務省）等

④ 監査方法

以下の監査手順を適用し、監査を行っている。

項番	項目	概要
1	文書査閲	情報セキュリティポリシー等を査閲し、県全体の情報システムにおける情報セキュリティ対策を確認する。
2	監査項目の設定	情報セキュリティポリシー等を基に監査項目を設定し、調査書を作成する。
3	事前調査	作成した調査書をもとに、監査対象システムの所管部署に対してアンケート方式による事前調査を行う。
4	本調査（ヒアリング調査及び現地確認等）	事前調査結果をふまえて、情報システム管理者等に対して情報セキュリティ対策状況等についてヒアリング調査を実施する。また、運用状況を把握するために、記録類等の確認やサーバー、端末等の設置状況等を現地確認する。

⑤ 緊急に改善が必要なシステム

監査の結果、監査対象システム全体への対策が不十分な状態で、監査対象システム全体について、直接、機密漏えいや情報の改ざん等の情報セキュリティ事故につながる可能性があり、緊急に改善が必要なシステムは以下のとおりであった。（②(A)の図で塗りつぶし部分）

- (A) 職員健康管理システム（総務部職員健康支援課）
- (B) 公有財産管理システム（総務部管財課）
- (C) 生活保護等版レセプト管理システム（福祉部社会福祉課）
- (D) 母子父子寡婦福祉資金システム（福祉部少子政策課）
- (E) デイケア医事会計システム（福祉部精神保健福祉センター）
- (F) ファイルサーバーシステム（企業局総務課）

なお、監査報告書には、改善方法についても記載されており、平成 30 年 1 月 17 日、24 日及び 2 月 7 日に改善状況を調査して問題がないことを確認した。

3. 庁内 CSIRT

(1) 概要

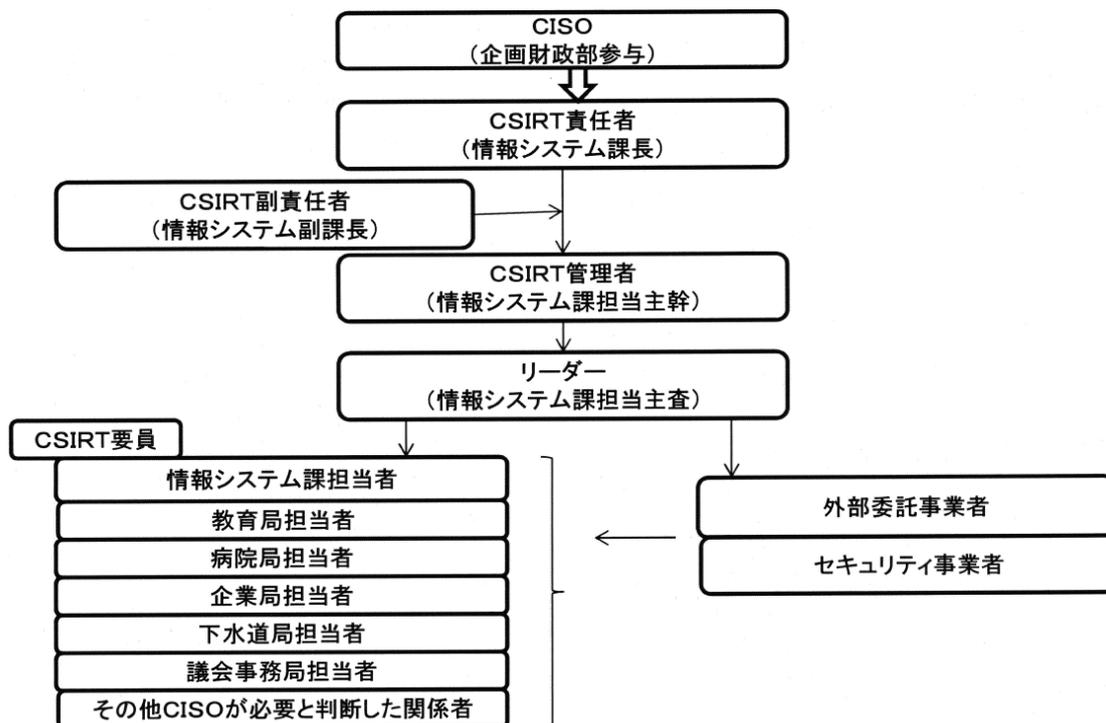
CSIRT とは、情報システムに対するサイバー攻撃等の重大な情報セキュリティインシデントが発生した際に迅速に対応するための体制で、本県では、情報セキュリティポリシーにおける情報セキュリティ対策基準に設置規定を定めている。

その役割は、以下のとおりである。

- ① 情報セキュリティインシデントの検知・連絡受付
- ② 情報セキュリティインシデントの検査・分析
- ③ 情報セキュリティインシデントの対応
 - (A) 初動対応（対応方針の検討・証拠保全・封じ込め・根絶）
 - (B) 復旧措置（暫定対応）
 - (C) 再発防止策（恒久対策）の検討
- ④ 情報セキュリティインシデントの事後対応
- ⑤ 報告・公表

(2) 組織構成

平成 29 年 4 月 1 日現在



(出典：情報システム課)

4. 最近の情報セキュリティ問題

制御システム、IoT、スマートデバイス等は、重要なインフラや新しい社会基盤に密接に関係するシステムであり、十分なリスク評価と情報セキュリティ対策が求められる。「情報セキュリティ白書 2017」(独立行政法人情報処理推進機構 (IPA)) によると、制御システム、IoT、スマートデバイス等は、近年、重要なインシデント事例や様々な攻撃手口が報告されている。

(1) 制御システム

従来は、制御システムは独立したネットワーク、独自のプロトコル、事業者ごとに異なる仕様で構築・運用されることが多く、外部からのサイバー攻撃を受けることはなかった。

しかし、近年ネットワーク化やオープン化(標準プロトコル、汎用製品の利用)が進んだことで、制御システムがサイバー攻撃を受けるおそれが指摘されるようになった。

(2) IoT 機器

IoT (Internet of Things) 技術の各分野への適応が始まることで、情報家電、玩具、自動車、オフィス機器、医療機器、産業用機器、制御システム等の多種多様な「モノ」がネットワークを介してつながり始めている。

しかし、つながることにより発生する脅威に対するセキュリティ対策の不十分さやIoT機器自体の脆弱性等、様々な問題がある。

(3) スマートデバイス

セキュリティ意識の低いスマートデバイス利用者を狙った攻撃はますます巧妙化してきている。人の目を欺く手段や手法が多様化し、知らない間に被害に巻き込まれてしまうおそれがある。

【意見 5】制御システム、IoT 機器、スマートデバイス等に対するセキュリティ対策を策定すべきである。

制御システム、IoT 機器、スマートデバイス等は、近年、重要なインシデント事例や様々な攻撃手口が報告されている。本県においても、制御システム、IoT 機器、スマートデバイス等は利用されているためセキュリティ対策を策定する必要性があり、情報セキュリティ実施手順等で本県職員に理解可能なように具体的に規定すべきである。

また、制御システム、IoT 機器、それにつながるルータ機器等を導入するに当たり、開発業者等との契約において、当該機器の脆弱性の確認や脆弱性情報の提供を契約内容に織り込む必要がある。また、運用・保守における契約時においても同様にすべきであると思料する。

また、情報システム課は、逐次公表される重要なインシデント事例や様々な攻撃手口、脆弱性情報を適時に確認し、業務主管課に報告する必要があると思料する。

今後、情報システム課は、国の動向を注視しつつ対策の検討を進める必要がある。

第9 情報システムに関する業務継続計画 (ICT-BCP)

1. 目的

本県の非常時優先業務を適切かつ迅速に遂行するため、当該非常時優先業務に係る情報システムの業務継続性を確保することを目的として「埼玉県情報システムに関する業務継続計画 (ICT-BCP)」を策定した。

2. 位置づけ

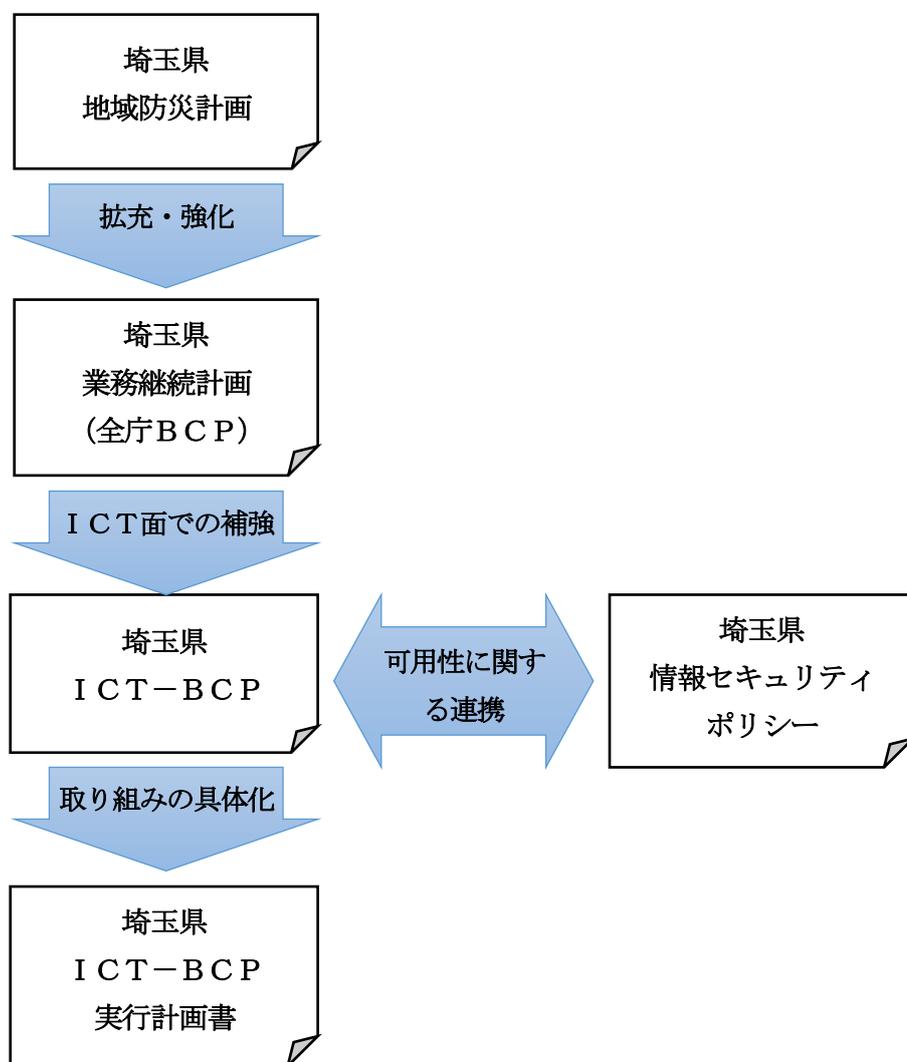
(1) 「埼玉県地域防災計画」と全庁 BCP 及び本計画の関係

表 1 「埼玉県地域防災計画」と全庁 BCP 及び本計画の関係 (左欄は全庁 BCP から引用)

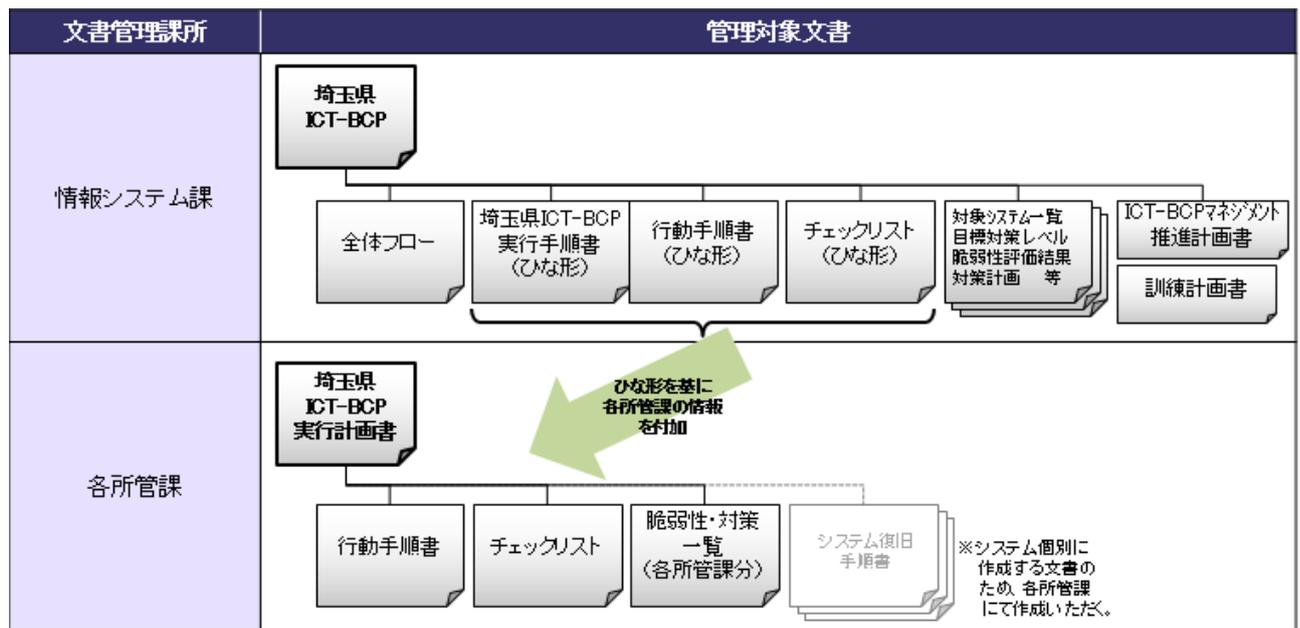
	埼玉県地域防災計画	埼玉県業務継続計画 (全庁 BCP)	本計画	埼玉県 ICT-BCP 実 行計画書
主 体	県、市町村、指定地方行政機関、自衛隊、指定公共機関、指定地方公共機関等の防災機関	県	県	県
目 的	県の地域にかかる地震災害の予防対策、応急対策、復旧復興対策を実施することにより、県民の生命、身体及び財産を保護するための必要な事項を定める。	東京湾北部地震に備え、県民の生命、身体及び財産の保護をするため、人員やライフラインなどが制約された状況において、非常時優先業務をなるべく中断させず、また中断した場合でも早急に復旧するための必要な事項を定める。	全庁 BCP を補強する位置付けとして非常時優先業務の継続性及び実効性を確保するため、本県の ICT 環境全般に渡る取り組み方針を定める。	本計画の取り組み方針を受け、個々の情報システム及びその情報システムを所管する課所 (以下「所管課」という。) における具体的な取り組みを定める。
対象業務の 範囲		優先度の高い通常業務	全庁 BCP に対応	全庁 BCP に対応
	予防業務			
	災害応急対策業務	災害応急対策業務		
	復旧・復興業務	優先度の高い復旧・復興業務		
		発災後新たに発生する優先度の高い業務		

	埼玉県地域防災計画	埼玉県業務継続計画 (全庁 BCP)	本計画	埼玉県 ICT-BCP 実行計画書
内容	県、市町村、各防災機関が行うべき業務を示す。	復旧目標時間を設定し、それを実現するうえでの制約要因を人員、施設、情報等の視点から明らかにした上で対策を示す。	対象となる情報システム全体の脆弱性と事前対策、緊急時の対応体制、対応手順等を明確化するとともに、ICT-BCPの方針を示す。	各所管課における個々の情報システムの脆弱性と事前対策、緊急時の対応体制、対応手順等を示す。

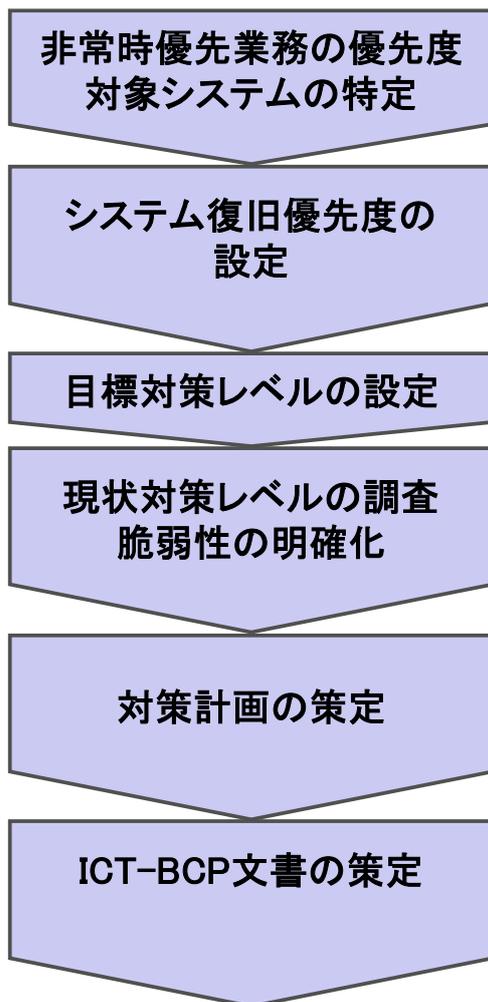
(2) ICT-BCP 関連文書との関係



(3) ICT-BCP の文書体系



3. 策定の流れ



4. 対象システム

平成29年4月1日現在

部局名	課所名	情報システム名	担当名	
1 企画財政部	1 情報システム課	1 住民基本台帳ネットワークシステム	住基ネット・マイナンバー担当	
		2 総合行政ネットワーク		
		3 埼玉県市町村電子申請サービス		
		4 県庁LANシステム	システム基盤・セキュリティ担当	
		5 ファイル送受信システム	システム指導・集中化担当	
		6 クラウド型統合サーバー		
		7 情報システム統合基盤		
		8 庁外クラウドシステム	システム基盤・セキュリティ担当	
		9 業務支援基盤(職員ポータルシステム)		
2 総務部	2 市町村課	10 埼玉県投・開票速報オンラインシステム	政治団体・選挙啓発担当	
	3 文書課	11 電子県報システム	文書管理・指導担当	
	4 管財課	12 公有財産管理システム	財産管理担当	
		13 図面情報システム	設備担当	
	5 税務課	14 埼玉県税務システム	税務システム担当	
	6 総務事務センター	15 業務システム(文書管理・財務会計・旅費)	財務・旅費・文書管理システム担当	
3 県民生活部	7 広聴広報課	16 彩の国メールマガジンシステム	広報紙担当	
		17 埼玉県ホームページ管理システム	ウェブ管理・企画担当	
	8 男女共同参画推進センター	18 男女共同参画推進センター情報システム	管理担当	
4 危機管理防災部	9 危機管理課	19 埼玉県職員参集支援システム	危機管理担当	
	10 消防防災課	20 埼玉県災害オペレーション支援システム	災害対策担当	
5 環境部	11 大気環境課	21 埼玉県大気規制業務管理システム	規制担当	
	12 水環境課	22 埼玉県水質環境情報システム	水環境担当	
	13 産業廃棄物指導課	23 埼玉県産業廃棄物管理システム	監視・指導・撤去担当	
	14 環境整備センター	24 廃棄物等搬入管理システム	管理運営担当	
6 福祉部	15 少子政策課	25 母子父子寡婦福祉資金システム	手当・ひとり親家庭支援担当	
		26 (特別)児童扶養手当電算処理システム		
	16 こども安全課	27 児童相談所業務支援システム	総務・児童相談担当	
	17 総合リハビリテーションセンター	28 総合リハビリテーションセンター情報システム	医事担当	
18 精神保健福祉センター	29 デイケア医事会計システム	医事・経営担当		
	19 高等看護学院	30 学籍管理システム	教務課	
8 産業労働部	20 産業技術総合センター	31 産業技術総合センター情報システム	電気・電子技術担当	
9 農林部	21 森づくり課	32 埼玉県森林情報システム	総務・森林企画担当	
		22 道路環境課	33 道路・河川占用許可台帳システム	総務・管理担当
10 県土整備部	23 河川砂防課	34 統一河川情報システム	河川砂防情報システム・河川設備担当	
	24 住宅課	35 住宅総合管理システム(JSK)	県営住宅管理担当	
12 出納	25 出納総務課	36 給与管理システム(QAN)	給与担当	
13 企業局	26 総務課	27 財務課	37 企業局資産管理・ファイルサーバシステム	総務・調整担当
		38 企業局財務オンラインシステム	経理・出納・管財担当	
		39 企業局固定資産管理システム		
14 病院局	28 経営管理課	40 病院財務システム	財務担当	
	29 循環器・呼吸器病センター	41 循環器・呼吸器病センター医療情報システム	医事・経営担当	
	30 がんセンター	42 がんセンター医療情報システム	医事・経営担当	
	31 小児医療センター	43 小児医療センター医療情報システム	医事・経営担当	
	32 精神医療センター	44 精神医療センター医療情報システム	医事・経営担当	
15 下水道局	33 下水道管理課	45 下水道局財務会計システム	財務担当	
16 議会事務局	34 総務課	46 議会情報ネットワークシステム	IT・情報公開担当	
17 教育局	35 総務課	47 教育局資産管理・ファイルサーバシステム	情報企画・行政監察担当	
	36 教職員課	36 給与管理システム(QAN)【再掲】	給与管理担当	
	37 高校教育指導課	48 県立学校間ネットワークシステム	学びの改革担当	

5. 訓練

(1) 各部局における業務継続計画の訓練実施状況

【訓練実施状況一覧】（平成29年度9月現在）

参加者数 129名

※農林・産業労働・出納・人事委員会・監査・労働委員会の合同

N0	該当部局	図上訓練	参加者数	N0	該当部局	図上訓練	参加者数
1	危機管理防災 直轄	未定	—	10	保健医療	未定	—
2	企画財政	7月20日（木）	15		病院局	未定	—
3	総務	8月30日（水）	22	11	県土整備	未定	—
4	県民生活	未定	—	12	都市整備	未定	—
5	農林	7月28日（金）	※	13	下水道局	未定	—
6	企業局	未定	—	14	出納	7月28日（金）	※
7	産業労働	7月28日（金）	※22	15	教育局	9月11日（月）	34
8	環境	9月7日（木）	18	16	議会	未定	—
9	福祉	9月5日（火）	18	17	人事委、監査、 労働委員会	7月28日（金）	※

（出典：情報システム課）

(2) 訓練方法

主な訓練方法は、以下のとおりである。

- ① 図上検討会方式：イメージトレーニングの一種で、提示された被災状況と課題についてグループで答えを討議する方式
- ② ロールプレイング方式：実際の危機と同じような時間的制約の下で、災害時に果たす役割を模擬的に参加者（プレイヤー）が行う方式

第10 警察における情報システム

1. 情報システムを管轄する組織

以下が警察における情報管理課の組織である。

(平成29年4月1日現在)

課長	次席・調査官等	担当	分掌事務
情報管理課長	次席	庶務担当	課内の庶務及び会計経理に関すること。
	主席調査官 (企画・IT)	企画担当	情報通信技術の利用(活用)に係る総合企画及び調整に関すること。
		IT推進担当	行政手続の電子化に関すること。 インターネットを利用したシステム開発及び運用管理に関すること。
	主席調査官 (開発・運用)	開発担当	サーバ系システムの開発及び維持管理に関すること。
		運用担当	汎用電子計算機等の運用管理に関すること。 埼玉県警察ネットワークシステムの運用管理に関すること。
	情報セキュリティ対策室長	情報セキュリティ担当	警察情報システムの情報セキュリティ対策の実施に関すること。
		指導担当	情報セキュリティ確保のための指導教養に関すること。
	照会センター所長	照会担当	各種照会業務の処理に関すること。
	合計 75名		

(出典：情報管理課(警察))

*各担当の内訳人数は、非公表となっている。

2. 情報システム一覧

情報管理課が管轄しているシステムは以下のとおりである。

平成29年8月1日現在

管理番号	システム名	概要	導入年月日	担当所属	ネットワーク
1	警察ネットワークシステム用基幹系サーバ	県警内において運用している情報システムを管理運用するためのサーバ（39業務を運用）	H21.3	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
2	総合文書管理システム	県警における公文書、法規集等を管理運用するシステム用のサーバ	H14.4	情報管理課 （文書課）	埼玉県警察ネットワークシステム
3	職員情報総合管理システム用サーバ	職員の人事・給与を管理するシステム用のサーバ	H22.10	情報管理課 （警務課）	埼玉県警察ネットワークシステム
4	システム移行用サーバ	県警内において運用している情報システムを管理運用するためのサーバ（9業務を運用）	H21.10	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
5	勤務情報管理サーバ	職員の勤務実績・旅費等を管理するシステム用のサーバ	H20.7	情報管理課 （警務課・会計課）	埼玉県警察ネットワークシステム
6	遺失物管理システム	遺失物・拾得物を管理するシステム用のサーバ	H19.12	情報管理課 （会計課）	埼玉県警察ネットワークシステム
7	県内被疑者写真写真照会システム	被疑者の写真に係るデータを管理するシステム用のサーバ	H22.4	情報管理課 （鑑識課）	埼玉県警察ネットワークシステム
8	バックアップシステム	災害等に備え、情報システムのバックアップを行うためのシステム用のサーバ	H25.3	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
9	運転者管理業務用ホストコンピュータ	県民の運転免許証に係るデータを管理するためのホストコンピュータ	S46.10	情報管理課 （運転免許課）	埼玉県警察ネットワークシステム
10	運転免許ファイリングシステム用サーバ	運転免許証における顔写真及び申請書イメージを管理するシステム用のサーバ	H23.3	情報管理課 （運転免許課）	埼玉県警察ネットワークシステム
11	運転免許ファイリング県間接続サーバ	ファイリングシステムのデータを他県警と送受信するためのサーバ	H23.3	情報管理課 （運転免許課）	埼玉県警察ネットワークシステム
12	警察ネットワーク用グループウェアサーバ（H24年度）	職員間における電子メール、電子キャビネット、電子掲示板等を管理するシステム用のサーバ	H11.5	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
13	警察ネットワーク用グループウェアサーバ（H25年度）	職員間における電子メール、電子キャビネット、電子掲示板等を管理するシステム用のサーバ	H11.5	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
14	警察ネットワーク用グループウェアサーバ（H27年度）	職員間における電子メール、電子キャビネット、電子掲示板等を管理するシステム用のサーバ	H11.5	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
15	警察ネットワーク用グループウェアサーバ（H28年度）	職員間における電子メール、電子キャビネット、電子掲示板等を管理するシステム用のサーバ	H11.5	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
16	捜査支援用パソコン及び管理サーバ	犯罪捜査における解析等使用するパソコン及び管理用サーバ	H22.3	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム

（出典：情報管理課（警察））

平成29年8月1日現在

管理番号	システム名	概要	導入年月日	担当所属	ネットワーク
17	セキュリティ対策ソフトウェア管理サーバ (H23年度)	職員用パソコンの暗号鍵認証、端末操作ログの収集管理を行う管理サーバ	H19.1	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
18	セキュリティ対策ソフトウェア管理サーバ (H24年度)	職員用パソコンの暗号鍵認証、端末操作ログの収集管理を行う管理サーバ	H19.12	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
19	汎用型地図システム用サーバ	県警内で使用する汎用型の電子地図システムを管理するシステム用のサーバ	H25.1	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
20	警察統合情報通信ネットワークシステム用サーバ	警察庁、他等道府県警察との電子メール等を管理するサーバ	H20.10	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
21	統合情報通信ネットワークシステム用サーバ	他県警と共同運用する業務用のサーバ	H21.6	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
22	自動車保管場所証明電子化システム用機器	自動車保管場所証明に係る電子申請を送受信するための機器	H18.4	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム
23	行政手続等電子化システムサーバ	県民からの電子申請・届出を受理・審査等行うためのシステム用のサーバ	H17.3	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム インターネット
24	道路使用許可業務システムサーバ	道路使用許可申請を管理するシステム用のサーバ	H17.12	情報管理課	埼玉県警察ネットワークシステム インターネット
25	インターネットシステムメールサーバ	県民からの意見・要望などを送受信し、また、県民に対するメールマガジンを発行するためのインターネットシステム	H12.7	情報管理課	インターネット

(出典：情報管理課 (警察))

3. 開発費・維持管理費の過去5年間の推移

単位：千円

	H24	H25	H26	H27	H28
導入費用	20,870	1,964	19,334	8,748	421,203
維持管理費	1,393,626	1,287,912	1,226,942	1,219,272	1,202,240
合計	1,414,496	1,289,876	1,246,276	1,228,020	1,623,443

(出典：情報管理課 (警察))

4. セキュリティ

(1) 規程等の種類

- ① 警察情報セキュリティに関する規程
管理基準及び基本的事項を定めたもの
- ② 警察情報セキュリティ管理要綱
用語の定義等を定めたもの
- ③ 警察情報システムにおける情報の取扱要領
職員が遵守すべき事項を定めたもの
- ④ 警察情報システムにおける情報セキュリティ要件
システムを整備する上で検討すべき事項を定めたもの
- ⑤ 警察情報セキュリティ監査実施要領
警察情報システム等に対する情報セキュリティ監査に関する事項を定めたもの
- ⑥ 警察情報セキュリティ維持に関する例外措置の適用について
セキュリティポリシーの履行困難事項における例外措置の手続を定めたもの

5. 情報システムに関する業務継続計画（ICT-BCP）

(1) 策定状況

警察本部においては、大規模な災害、事故、テロ等（以下、「大規模な災害等」という。）によって埼玉県警察の庁舎、情報システム等に相当の被害が生じても、情報システムを利用した業務の中断を最小限にし、又は、中断してもできるだけ早期に（あるいは、許容される時間内に）復旧させることを目的として「情報管理部門の業務継続計画」を平成 24 年 11 月 1 日に策定した。

なお、本計画は、総務省の「地方公共団体における ICT 部門の業務継続計画（BCP）策定に関するガイドライン」を参考として策定したものである。

(2) 策定内容

本計画において策定している内容は次のとおりである。

- ① 計画の趣旨・基本方針
 - (A) 計画の趣旨
 - (B) 計画の必要性及び策定方針
 - (C) 今後の課題等
 - (D) 業務継続計画における基本的事項
- ② 管理体制と役割
 - (A) 情報管理部門の業務継続計画管理体制
 - (B) 情報管理部門の業務継続計画管理体制の役割
- ③ 被害想定
 - (A) 想定する大規模な災害等の度合い
 - (B) 起こりうる二次災害

- (C) 想定される被害
- ④ 目標回復時間と重要システム
 - (A) 目標回復時間
 - (B) 重要システム
 - (C) システム停止による影響の重大性の区分
 - (D) 目標回復時間及び重要度
- ⑤ 目標復旧レベルに関する業務主管課の意見と代替手段等
- ⑥ バックアップシステム
 - (A) 概要
 - (B) バックアップ業務
 - (C) ファイル交換機能
- ⑦ 緊急時対応・復旧計画
 - (A) 緊急時の対応体制
 - (B) 緊急時対応班及び班員の役割等
 - (C) 緊急時における行動計画
 - (D) 復旧の行動計画
 - (E) 参照文書リスト
 - (F) 連絡先一覧
 - (G) 被害チェックリスト
- ⑧ 警察情報システムのバックアップ等の状況
 - (A) バックアップの保存状況
 - (B) ネットワークの状況
 - (C) 情報管理課の職員の参集可能性評価
 - (D) 主要な外部事業者との関係
 - (E) 電力供給、通信手段に関するリスク
- ⑨ 被害を受ける可能性と事前対策計画
 - (A) 現状の脆弱性と対策の実施計画
 - (B) 対策が未解決の問題点一覧
 - (C) 必要最小資源
- ⑩ 業務継続計画の運用体制
 - (A) 運用及び検討体制
 - (B) 訓練計画

V 個別情報システムの調査結果

第1 個別情報システム調査の対象

平成28年度までに発生した情報システム開発・改修に関わる費用の合計金額が大きなものを上位から20件、同様に平成28年度までに発生した情報システムに関わる維持管理費の合計金額が大きなものを上位から20件を情報システム管理台帳から抽出した。その内容は以下のとおりである。

1. 情報システム開発・改修費用

No	システム名	所属名	金額(千円)	所属担当名	開発又は大規模改修時の担当人数	運用に関する担当人数	備考
1	がんセンター医療情報システム	がんセンター	1,591,445	総務・企画担当	2	2	・開発は平成25、26年度
2	埼玉県税務システム	税務課	1,544,235	税務システム担当	H19:5人 H20:8人 H21:8人 H22:8人 H23:運用を含めて11人	8	・開発は平成19～23年度
3	循環器・呼吸器病センター医療情報システム	循環器・呼吸器病センター	690,233	医事・経営担当	4	2	開発は平成21～22年度
4	教務事務システム	高校教育指導課	630,000	学びの改革担当	3	2	開発は平成20年度
5	住民基本台帳ネットワークシステム	情報システム課	589,227	住基ネット・マイナンバー担当	不明	2	
6	小児医療センター医療情報システム	小児医療センター	522,375	医事・経営担当	1	1	開発は平成24～25年度
7	業務システム(文書管理・財務会計・旅費システム)	総務事務センター	418,950	財務・旅費・文書管理システム担当	13	9	・開発は平成14～15年度 (IT推進局IT企画室)
8	埼玉県ホームページ管理システム	広聴広報課	338,496	ウェブ管理・企画担当	3	2	・開発は平成26年度
9	総合リハビリテーションセンター情報システム	総合リハビリテーションセンター	297,990	総務・企画担当	2	2	・開発は平成25、26年度
10	総務事務システム	総務事務センター	277,825	総務事務システム第一担当	H18:5人 H19:6人	3	・開発は平成18～19年度
11	宅地建物取引業免許事務等処理システム	建築安全課	260,600	宅建業免許担当	不明	不明	□初期のシステム開発は昭和63年度～平成元年度の2か年 □直近の大規模改修は平成29年度 □システム開発と運用は国土交通省及び全都道府県から構成される宅地建物取引業法主管者協議会の決定に基づいて、すべて(一財)不動産適正取引推進機構が対応しているため人数不明。県においては、協議会や機構から照会があった場合、担当職員2名～6名で対応。
12	がんセンター画像情報システム	がんセンター	189,832	医事・経営担当	2	1	開発は平成21～22年度
13	教職員人事給与情報システム	県立学校人事課	150,000	総務担当	2	1	開発は平成14年度
14	アメネットさいたま	荒川右岸下水道事務所	150,000	工務・修繕担当	2	0	運用は下水道公社に委託
15	埼玉県電子入札共同システム	入札審査課	132,522	システム担当	4.5	3.5	・開発は平成24～25年度
16	埼玉県防災情報システム	消防防災課	131,250	災害対策担当	3	3	平成28年3月に運用停止
17	住宅総合管理システム(JSK)	住宅課	127,963	県営住宅管理担当	不明	2	・開発は平成20年度
18	業者情報管理システム	入札審査課	74,995	システム担当	5	2	・開発は平成17年度
19	大気汚染常時監視システム	大気環境課	50,820	企画・監視担当	7	7	・平成27年度に再開発
20	映像データベースシステム	商業・サービス産業支援課	45,696	映像コンテンツ担当	4	4	・開発は平成23年度

2. 情報システム維持管理費

No	システム名	所属名	金額(千円)	所属担当名	開発又は大規模改修時の担当人数	運用に関する担当人数	備考
21	業務システム(文書管理・財務会計・旅費システム)	総務事務センター	432,867	財務・旅費・文書管理システム担当	13	9	・開発は平成14～15年度 (IT推進局IT企画室)
22	埼玉県税務システム	税務課	229,330	税務システム担当	H19:5人 H20:8人 H21:8人 H22:8人 H23:運用を含めて11人	8	・開発は平成19～23年度
23	県庁LANシステム	情報システム課	206,768	システム基盤・セキュリティ担当	3.5	2	
24	がんセンター医療情報システム	がんセンター	165,784	総務・企画担当	2	2	・開発は平成25、26年度
25	埼玉県電子入札共同システム	入札審査課	161,175	システム担当	4.5	3.5	・開発は平成24～25年度
26	小児医療センター医療情報システム	小児医療センター	158,890	医事・経営担当	1	1	・開発は平成24～25年度
27	循環器・呼吸器病センター医療情報システム	循環器・呼吸器病センター	119,335	医事・経営担当	4	2	・開発は平成21～22年度
28	県立学校間ネットワークシステム	高校教育指導課	99,546	学びの改革担当	3	2	・開発は平成20,21年度
29	災害オペレーション支援システム	消防防災課	87,043	災害対策担当	3	3	開発:平成27年度 平成28年3月から運用開始
30	総務事務システム	総務事務センター	82,443	総務事務システム第一担当	H18:5人 H19:6人	3	・開発は平成18～19年度
31	クラウド型統合サーバ	情報システム課	79,236	システム指導・集中化担当	2	2	
32	県営競技事務所トータルシステム	県営競技事務所	47,861	事業運営担当	0	0	・開発は平成26～28年度 ・(公財)JKAとメーカーが開発したため、県職員の担当人数は0人。 ・県職員の担当は契約、支払い事務のみであるため、運用担当人数は0人。
33	大気汚染常時監視システム	大気環境課	36,288	企画・監視担当	7	7	・平成27年度に再開発
34	総合リハビリテーションセンター情報システム	総合リハビリテーションセンター	33,892	総務・企画担当	2	2	・開発は平成25、26年度
35	精神医療センター医療情報システム	精神医療センター	32,918	医事・経営担当	2	2	開発は平成26～27年度
36	県立学校総務事務システム	県立学校人事課	32,127	県立学校総務事務担当	5	3	開発は平成21年度
37	住宅総合管理システム(JSK)	住宅課	31,860	県営住宅管理担当	不明	2	・開発は平成20年度
38	統一河川情報システム	河川砂防課	27,000	防災、河川情報システム・河川設備担当	2	2	・開発は昭和50年代のため、資料が残っていない。 ・現在改修中(H27～29)のため、運用担当者と同人数
39	総合教育センターICT教育支援システム用機器等賃貸契約	総合教育センター	25,998	総務担当	7	7	・開発は平成25年度
40	がんセンター画像情報システム	がんセンター	25,192	医事・経営担当	2	1	・開発は平成21～22年度

3. 個別情報システム調査リスト

以上の抽出リストから、個別に調査を実施した情報システムは以下のとおりである。なお、システム管理台帳に登録されていなかった埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは金額的重要性を考慮して個別調査に追加し、システム管理台帳に登録しない警察本部については、運転者管理システム1件のみ個別調査に追加した。

順列は、「1. 情報システム開発・改修費用」を初めに、「2. 情報システム維持管理費」において金額の大きな情報システムから降順に表示し、埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは県庁LANシステムの次に、運転者管理システムは最後に表示している。

- (1) 埼玉県立がんセンター医療情報システム
- (2) 埼玉県税務システム
- (3) 埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム
- (4) 教務事務システム
- (5) 住民基本台帳ネットワークシステム
- (6) 埼玉県立小児医療センター医療情報システム
- (7) 業務システム（文書管理・財務会計・旅費システム）
- (8) 埼玉県ホームページ管理システム
- (9) 埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム
- (10) 総務事務システム
- (11) 宅地建物取引業免許事務等処理システム
- (12) 埼玉県立がんセンター画像情報システム
- (13) 教職員人事給与情報システム
- (14) アメネットさいたま
- (15) 埼玉県電子入札共同システム
- (16) 埼玉県防災情報システム（正式名称は、災害オペレーション支援システム）
- (17) 住宅総合管理システム（JSK）
- (18) 業者情報管理システム
- (19) 大気汚染常時監視システム
- (20) 映像データベースシステム
- (21) 県庁 LAN システム
- (22) 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド
- (23) 県立学校間ネットワークシステム
- (24) クラウド型統合サーバーシステム
- (25) 県営競技事務所トータリゼータシステム
- (26) 埼玉県立精神医療センター医療情報システム
- (27) 県立学校総務事務システム
- (28) 統一河川情報システム
- (29) 総合教育センターICT 教育支援システム
- (30) 運転者管理システム

第2 個別情報システム共通の指摘・意見

個別に調査を実施した情報システムにおいて、共通の問題点が発見された。共通の問題点について情報システムのライフサイクルにおける各フェーズを中心にまとめたものが以下のとおりである。

なお、「V 個別情報システムの調査結果」における各情報システムに対応する指摘・意見において同一の番号を付している。

1. システム管理台帳

【意見 6】 システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、教務事務システム、業務システム、総務事務システム、宅地建物取引業免許事務等処理システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム

システム管理台帳において把握された開発費用の金額について、単純な桁違いの登録や契約書及び支出負担行為の金額が相違しており、その理由も不明であるものも存在した。システム管理台帳に関する内部統制の確立が望まれる。

【意見 7】 システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、統一河川情報システム

システム管理台帳に登録する必要のないコンピューター機器や通信機器等設備の点検業務の委託費が登録されていた。システム管理台帳へ登録する際は、内容・金額を確認し、誤った登録防止に努める必要がある。

【意見 8】 システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立精神医療センター医療情報システム、県立学校総務事務システム

システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。

したがって、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてシステム管理台帳等への記載をすべきである。登録担当者とそのチェック責任者を区分するなど登録漏れが生じないようなルール作りが必要である。

【意見 9】システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

該当システム：教職員人事給与情報システム、住宅総合管理システム（JSK）、県立学校総務事務システム

仮想サーバーへのデータ移行費用及びシステム改修費用が、該当システムのシステム管理台帳に登録されていなかった。データ移行費及びシステム改修費用は、該当システムとの関連性を明確に示して、システム管理台帳に登録すべきものである。

登録担当者とそのチェック責任者を区分するなど登録漏れが生じないようなルール作りが必要である。

2. 企画・予算化フェーズ

【意見 10】情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、業務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、埼玉県自治体情報セキュリティクラウド、埼玉県立精神医療センター医療情報システム

運用工程及び保守工程は、情報システムのライフサイクル上、最も長期間に渡る工程であり、この間に必要とされるトータルの経費は、ライフサイクルコストのなかで大きな割合を占める場合が多い。したがって、この間の経費削減は、情報システムの運用管理上、非常に重要な事項となる。

多くの情報システムでは、情報システムの設計、開発（改修）においては、一般競争入札を採用しているが、運用・保守作業における業務委託費は、システム開発（改修）を行った委託事業者との随意契約となっている。

分離調達が実現不可能であるならば、設計・開発段階において総合評価方式を採用し、設計・開発段階における運用要件定義の再確認、それに基づく運用における見積も参考情報として仕様書に織り込む、さらに設計・開発業者に運用マニュアルを適切に作成させる必要がある。

従来からの情報システムの設計、開発（改修）から運用・保守作業までの一括契約は、保守作業の生産性向上や保守工数の見積などに多くの問題を抱え、結果として、保守に係る経費の増大を招いてきたともいわれている。（「情報システムに係る政府調達の基本方針」実務手引書 2007年（平成19年）7月1日 総務省行政管理局）また、民間企業の調査結果においても「運用委託先と購入委託先が同じベンダーでは、運用委託費に転嫁されている可能性がありそうだ。」（2016年版「ユーザー企業 ソフトウェアメトリックス調査2016」報告書 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 P223）との分析結果があり、経済合理性の点から問題である。

設計・開発段階において総合評価方式を採用し、設計・開発段階における運用要件定義の再確認、それに基づく運用における見積も参考情報として仕様書に織り込むならば、設

計・開発段階における入札業者は、運用・保守作業における随意契約の可能性を考慮して、ライフサイクルコストの中で運用・保守費を捉え運用・保守費に転嫁する可能性が低くなると予想される。

運用マニュアルは、運用事業者の調達のための調達仕様書の前提となるものであり、決定された運用・保守方法をサービスレベル合意（SLA）などにまとめ、運用事業者に対する調達仕様書として提示したうえで提案を依頼することになる。したがって、運用・保守マニュアルが適切に作成されていれば、運用・保守作業が効率的に実施されることになる。

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、教務事務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、教職員人事給与情報システム、県立学校総務事務システム

情報システムに関連した資料は、本県の文書管理規則及び財務規則により予算執行の年度経過後 5 年間保存し、5 年を経過後に廃棄されている。本県情報システムのライフサイクルは、改修を含めて平均で 5 年から 7 年である。したがって、本県の文書保存規程に従うと、開発改修時期を迎える情報システムについては、参考とすべき重要書類が廃棄されており、さらに、本県の人事異動により新たな職員が担当となっているため、効率的なシステム開発改修が実施されない可能性がある。

システム運用期間中は、次のシステム開発・改修に備えて各種評価書類、設計開発を含めた業務契約書及びその成果物等の重要書類を保管しておく必要がある。

業務主管課によっては、担当者の判断によりデータ等で開発改修時の重要書類を保存していることもあるが、このような属人的な管理方法ではなく、文書化されたルール作りが必要と思料する。

【意見 12】予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。

該当システム：埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、大気汚染常時監視システム

本システムの調達にあたって決定した予定価格は、1 社から入手した見積書をもとに検討している。見積りの妥当性を判断するため、複数社に見積りを依頼し、取得した見積書を比較検討して、予定価格を決定する必要がある。また、必要に応じて他県の状況も確認する必要があると思料する。

【意見 13】システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。

該当システム：県立学校間ネットワークシステム、総合教育センターICT 教育支援システム

購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するかについては、購入は一般的に全体の費用負担は安価となることが多いが、リースは修理費用や

廃棄処分費用も当初の契約に含められるなど、双方にメリットとデメリットがあることは周知の事実である。最終的にはライフサイクルで見込まれるトータルコストの高低が判断基準になると思われる。現在のシステム導入については、すべてをリースで一括契約することが有利であるという考えが強く、複数の選択肢を比較検討する意識が低いように思われる。

購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するか検討し、検討の過程と合理的な結論に至った理由を記録し、説明責任を果たすべきであると考ええる。

3. 調達フェーズ

【意見 14】 システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

該当システム：業務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、大気汚染常時監視システム、埼玉県立精神医療センター医療情報システム、総合教育センターICT教育支援システム、運転者管理システム

予定価格を算定するための参考価格積算書において、参考としている見積書における積算価格については、一つの単価設定となっているだけでプログラマーやSE等の職種等の区分により算出されていない。一般的には、プログラマーやSE等の職種により単価は異なるはずなので予定価格の積算に当たっては、参考見積りをもとに職種による単価により積算すべきであり、次回の開発（改修）に向けて準備しておく必要がある。

4. 開発・導入フェーズ

【意見 15】 改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、業務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、総務事務システム、住宅総合管理システム（JSK）、県庁LANシステム、埼玉県立精神医療センター医療情報システム、運転者管理システム

システムの改修においては、納品物が仕様や納期限を満たすよう進捗を管理しているものの、プロジェクト管理として実績工数の把握を行っていない。実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。

5. 運用・保守フェーズ

【意見 16】 運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、総務事務システム

運用・保守業務において実施される軽微なシステム改修や通常業務の内容や回数、工数（時間）を委託業者に正確に報告させることにより業務主管課はこれを把握する必要がある。

実績総工数等を把握することにより、見積りの妥当性を検証することが可能となり、検証結果を今後の運用保守業務の見積りに活用することが期待できる。見積工数と実績総工数を比較し見積りの妥当性を検証する必要がある。

【意見 17】 システムの運用保守における予定価格の人員費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

該当システム：埼玉県税務システム、業務システム、埼玉県電子入札共同システム

予定価格の積算において、契約の相手方から徴取した見積書の金額をそのまま採用しているが、業務内容に応じて従事する技術者のレベルも異なるはずである。人月単価は、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考とし、業務の内容に応じた技術者区分別単価を使用すべきである。

6. 再利用・廃棄フェーズ

特になし。

7. セキュリティ

【意見 18】 USB メモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。

該当システム：教務事務システム、住宅総合管理システム（JSK）

当該システムにおいて取り扱う情報には、個人情報が含まれるため、県の情報セキュリティポリシーによる「重要度 1」（最も厳重な管理・取り扱いが求められる情報）の情報に該当する。そのため、USB 使用後にはデータの消去を確認することが求められる。個人情報を取り扱う以上、県の情報セキュリティポリシーに従い、USB メモリ使用後にデータが消去されていることの確認手順を明確に規定すべきである。

第3 埼玉県立がんセンター医療情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県立がんセンター医療情報システム

(2) システム内容

① 概要

埼玉県立がんセンター（以下「がんセンター」という。）は、昭和50年11月、研究所を併設する100床の病院として始まり、以下の基本方針のもと、「先進的ながん医療を実践し進化する病院」「日本一患者と家族にやさしい病院」を目指し、最先端の技術と設備を備え、がんの診断・治療・研究を行うとともに、患者の身体的苦痛の緩和、快適な療養環境の実現に努めている。その後、数度の増床を経て、平成25年12月に新築移転して503床を整備し、埼玉県のがん医療の向上と均てん化を図っている。

- ・患者さん中心のチーム医療
- ・高度・先進的な医療
- ・地域医療連携の推進
- ・職員の教育・育成と質の向上
- ・診療情報等の適正管理
- ・患者さんと職員が宝物

がんセンターの医療情報システムは、平成11年にオーダリングシステムと部門システムの導入から始まり、システムの更新を経て、平成23年に電子カルテシステム・オーダリングシステム・医事会計システム等を中心としたシステム改修を行い、平成25年に生理検査・検査総合受付システム等を導入し、平成26年に自動精算機システム等を導入した。がんセンターの医療情報システムは、以下のシステム等から構成される。

No.	システム名	システムの内容
1.	電子カルテシステム	カルテの電子化によるカルテ情報閲覧や職員間のカルテ情報の共有を行うシステム
2.	オーダリングシステム	医師が入力した処方や検査などのオーダーを関連部門に送信するシステム
3.	看護業務支援システム	看護計画、管理日誌の作成等、看護業務の支援を行うシステム
4.	看護勤怠管理システム	勤務表作成や時間外管理など、看護部門の勤怠管理を支援するシステム

No.	システム名	システムの内容
5.	がん登録システム・診療情報管理システム	診療録の管理、統計処理及びがん登録業務を行うシステム
6.	医事部門システム	窓口会計、レセプト請求、収納管理、督促処理等の医療事務を支援するシステム
7.	薬剤部門システム	禁忌や副作用等の医薬品情報を一元的に管理し、効率的で正確な情報提供を行うシステム
8.	放射線部門システム	放射線診断及び治療部門の患者受付・記録を行うシステム
9.	内視鏡部門システム	内視鏡受診患者の受付・記録を行うシステム
10.	検体部門システム（検体・細菌・輸血）	検体・細菌・輸血検査の記録、関連業務の記録、統計処理等を支援するシステム
11.	病理診断部門システム	病理診断業務の受付、記録、統計処理等の管理を行うシステム
12.	生理検査部門システム	超音波や心電図検査等の受付、記録、統計処理等の管理を行うシステム
13.	リハビリ部門システム	リハビリ患者の受付、記録、統計処理等の管理を行うシステム
14.	栄養部門システム	献立の作成、材料の在庫管理、栄養指導の記録・管理を行うシステム
15.	物品管理システム	薬剤、診療材料の在庫管理、請求、発注業務を行うシステム
16.	医療相談システム	相談業務の管理及び統計データ、相談実績の集計を行うシステム
17.	職員健診システム	職員健診の受付や情報管理を行うシステム
18.	文書管理システム	各種診断書の作成、受付管理を行うシステム
19.	服薬指導システム	処方から実施までの進捗管理など、医薬品の適正使用やサービス向上を支援するシステム
20.	地域連携システム	地域医療機関との紹介や逆紹介等の地域情報の管理、統計処理等を行うシステム

No.	システム名	システムの内容
21.	輸血管理システム	血液型の記録、輸血依頼から出庫までの管理など、輸血部門業務の支援を行うシステム
22.	手術室及びICU 部門システム	重症系専用システムを導入し、電子の手と情報の相互連携を行うシステム
23.	医療情報システム改修・移転業務	新病院への医療システムの移設及び改修にかかるもの
24.	生理検査・検査総合受付システム	受付、レポート作成、会計情報伝達などの業務を一括して行い、待ち時間の短縮や診療の効率化を図るシステム
25.	医療情報システム機器	新病院移転に伴い、電子カルテシステムを拡大し、クライアント端末を増設したもの
26.	自動精算機システム	新病院移転に伴い、窓口会計を効率化するための自動精算機システムを導入し、自動精算機を3台導入したもの
27.	DWH システム	蓄積された院内情報を活用し、必要なデータを検索・抽出するシステム

(出典：がんセンター資料)

② 今回の改修の概要

調査対象とするシステムは、平成 23 年度改修分および平成 25 年度改修分に区分した。これらのシステム改修の概要は以下のとおりである。

(A) 平成 23 年度改修分

①のシステムのうち平成 23 年度に改修が完了したものとして、「埼玉県立がんセンター医療情報システム更新業務請負」として一括契約された No.1~21 のシステム改修（以下、「医療情報システム更新業務」という。）および、物品売買として契約された No.22 の「手術室及びICU 部門システム」がある。これらのシステムは以下の 2 つの要請を受けて改修されたものである。

- ア) それまで使用されてきた OS や機器のサポート期限が近づいているため、このままサポート期間を迎えると、システムのオペレーションやセキュリティレベルを一定水準以上に保つことが困難になる。これを回避し、安定的な運用を確保するためには、システムとハードの更新が必要となる。
- イ) 紙カルテを使用してきた従来型の業務形態から電子カルテを使用した業務形態へ移行することにより、医療やサービスの質を高めながら、著しい効率化に取り組むことができるため、電子カルテシステムの導入が強く求められる。

(B) 平成 25 年度改修分

①のシステムのうち平成 25 年度に改修が完了したのものとして、No23～27 のシステム及びハードウェアがある。これらは、平成 25 年 12 月にがんセンターが新病院に移転することに伴い、病床数及び外来・入院の業務環境やフローの変化に対して、それまでの医療情報システムを対応させる必要があることから、以下の改修を実施したものである。

- ア) 患者呼び出しシステムと医療情報システムの接続
- イ) 新病院の機能・構造に合わせたシステムの改修
- ウ) 部門システムの新規導入
- エ) 機器の追加調達・連結

(3) 使用する課

がんセンター

(4) 開発期間

- ① 平成 23 年度改修分：平成 22 年 9 月 30 日～平成 23 年 9 月 30 日
- ② 平成 25 年度改修分：平成 25 年 6 月 24 日～平成 26 年 3 月 28 日

(5) 使用開始時期

- ① 平成 23 年度改修分：平成 23 年 9 月
- ② 平成 25 年度改修分：平成 25 年 12 月～平成 26 年 3 月

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムにかかる開発費用および維持管理費用について、契約書と支出負担行為に基づいて集計した結果は以下のとおりである。

(税込 単位：千円)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合計
開発費用	1,012,200	-	574,245	-	-	-	1,586,445
維持管理費用	90,279	125,685	129,780	172,380	165,784	165,784	849,693

上記 H23 分については、平成 23 年度改修分にかかる保守費用が平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日（6 ヶ月間）発生したこと、および導入したハードウェアの一部について無料保証期間がついていたことから、他の年度に比して小さい金額となっている。

システム管理台帳における開発費用は 1,591,445 千円と記載されており、上記開発費用のいずれとも相違する。詳細の確認をがんセンターに依頼したが、明確な回答を得ることはできなかった。

【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

システム管理台帳において把握された開発費用の金額について、契約書（支出負担行為）の金額と相違しており、その理由も不明である。システム管理台帳に関する内部統制の確

立が望まれる。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 7】システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。

平成25年度におけるNo.25 医療情報システム機器は、物品売買契約に基づいた端末(パソコン・ディスプレイ・プリンター等)の調達であり、システム開発部分を含んでいないにも関わらず、すべてシステム管理台帳に登録している。

これらの端末は、「システム管理台帳 web 版 操作マニュアル」において、システム管理台帳の登録対象には含まれていないため、登録内容を修正する必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 8】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。それゆえ、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてシステム管理台帳等への記載をすべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

① 開発費用に関する調達方法

平成23年度改修分および平成25年度改修分ともに一般競争入札(最低価格落札方式)で調達された。

ただし、No.23 医療情報システム改修・移転業務については、随意契約にて調達された。これは、以下の理由から随意契約先のみが実施できる業務であると判断されたためである。

(A) 現行のシステムは平成23年9月から稼働を開始しており、当該システムのソフトウェアは随意契約先が提供するパッケージとそのカスタマイズプログラムを組合せて構築しているため、同社以外の者がプログラムやファイルの改造を行うことはできない。

(B) 本件業務は現行の医療システムを平成25年12月開院の新病院において稼働させるための一連の業務であり、その内容は新病院の構造・運用に合わせたシステムとシステムの移転に大別される。システム改修は、現行の医療情報システムを新病院の構造・運用に合わせた改造を行う。システム移転は、基幹システムについてはサーバーを調達して事前に新病院でシステム構築を行い、軽易なシステムについては現行サーバーを移転させる方法の2とおりの手法による。いずれも現行システムの改造及びハード・ソフトの設定を伴うものである。

② 維持管理費用に関する調達方法

平成 23 年度改修分および平成 25 年度改修分ともに随意契約にて調達された。

【意見 10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

建物や物品の入札と異なり、システム関連の入札においては、一旦システムの開発が行われると、システムに関する著作権やシステム構造上の観点から、システム開発業者と同一の業者と随意契約により運用保守契約を締結することになる。そのため、総合評価方式等によりシステム開発と運用保守業務について一体として検討することが有効であると考えられる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価依頼

(A) 平成 23 年度改修分

ア) 医療情報システム

平成 21 年 12 月 4 日

イ) 手術室及び ICU システム

開発評価資料は保存期間を経過して破棄されているため確認できなかった。

(B) 平成 25 年度改修分

平成 24 年 10 月 25 日

② システム導入効果

(A) 平成 23 年度改修分

平成 23 年度改修分については、以下の事項を検討して、本システムの導入効果を予測していた。

ア) システム開発による効果予測

下記の事項を考慮して、システム開発の効果を予測していた。

a) 職員の年間業務処理時間の削減

電子カルテの導入とそのシステム連携によって、カルテ管理、部門間の情報共有等の作業の大幅な省力化を予測している（従来作業時間 159,850 時間→導入後 69,720 時間 年間 411,624 千円の削減）。

b) 事務管理記録・検査伝票・診療録等の管理費用の削減

電子カルテの導入による業務記録の電子化により、従来紙面で印刷・管理していた作業が削減されると予測している（年間 29,788 千円の削減）。

イ) システム導入後 6 年間における費用対効果の予測

開発費および 6 年間の運用・保守費用の合計金額と、前述の「ア) システム開発による効果予測」に記載した 6 年間の費用削減額とを比較して費用対効果を検討し

ている（平成 22～27 年度までの累計削減額 963,240 千円）。

(B) 平成 25 年度改修分

平成 25 年度改修分については、以下の事項を検討して本システム開発の効果を予測していた。

ア) システム開発による効果予測

a) 職員の年間業務処理時間の削減

患者呼び出しシステムを電子カルテシステムと連携させることにより、手作業で行う患者呼び出しシステムの運用と比較して大幅な省力化を予測している（従来作業時間 28,500 時間→導入後 4,750 時間 年間 23,750 千円の削減）。

b) 超音波検査収入の増加

生理検査・検査総合受付システムの導入により、超音波検査の増収を見込んでいる（従来収入 87,299 千円→導入後 96,029 千円 年間 8,730 千円の増収）。

イ) システム導入後 6 年間における費用対効果の予測

開発費および 6 年間の運用・保守費用の合計金額と、前述の「ア）システム開発による効果予測」に記載した 6 年間の費用削減額とを比較して費用対効果を検討していた（平成 25～30 年度までの累計削減額 205,280 千円）。

(2) 調達

① 平成 23 年度改修分

(A) 執行伺（病院事業財務規程 160 条）

ア) 医療情報システム：平成 22 年 8 月 11 日

イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 4 月 25 日

(B) 予定価格の決定（病院事業財務規程 136,144,146 条）

ア) 医療情報システム：平成 22 年 9 月 28 日

イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 6 月 20 日

(C) 予定価格の金額と金額決定の根拠

ア) 医療情報システム

a) 予定価格の決定：平成 25 年 9 月 28 日 ***円

b) 予定価格の決定の根拠

ソフトウェア・ハードウェア別にベンダー 2 社から見積書を入手し、それを、がんセンターの予算要求額や循環器・呼吸器医療センターの医療情報システム入札額と比較して予定価格を決定している。

イ) 手術室及び ICU システム

a) 予定価格の決定

平成 23 年 6 月 20 日 ***円

b) 予定価格の決定の根拠

調達評価資料は保存期間を経過して破棄されているため確認できなかった。

(D) 公告、指名通知等（病院事業財務規程 133,141,142,146 条）

ア) 医療情報システム：平成 22 年 8 月 20 日

イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 5 月 10 日

(E) 競争入札における入札保証金

医療情報システム、手術室及び ICU システムともに埼玉県病院事業財務規程第 118 条第 2 項に基づき保証金は免除されている。

(F) 契約の相手方決定（通知）（地方自治法第 234 条③）

ア) 医療情報システム：平成 22 年 9 月 30 日

イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 6 月 21 日

(G) 契約の締結（支出負担行為）（病院事業財務規程 161,116－121,124－127 条）

ア) 医療情報システム

・ 契約：平成 22 年 9 月 30 日

・ 支出負担行為：平成 23 年 4 月 1 日

イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 6 月 28 日

(H) 仕様書作成業務委託契約

仕様書の作成過程および契約書に添付された仕様書の内容を確認した。

仕様書は、医療経営コンサルティング会社が一般競争入札によって「仕様書作成業務委託契約」を締結することで受嘱し、がんセンターの業務分析を行って仕様書を作成している。仕様書作成業務委託契約の詳細は以下のとおり。

ア) 支出負担行為 平成 21 年 11 月 11 日

イ) 作成期間 平成 21 年 11 月 11 日～平成 22 年 3 月 26 日

ウ) 作成費用 6,890,000 円(税込)

(I) 調達に係る管理業務

なお、当該「仕様書作成業務委託契約」とは別に、「埼玉県がんセンター医療情報システムの調達に係る監理業務」の業務委託契約を締結し、以下の内容で業務を実施して、調達仕様書の精度向上を図っている。

ア) 支出負担行為：平成 22 年 4 月 12 日

イ) 業務内容

・ 調達仕様書の確認調整に関する指導・助言

・ 効率的かつ最適な資源調達のための指導・助言

・ 院内における会議及びシステムベンダーとの折衝等への出席による指導・助言

ウ) 契約期間：平成 22 年 4 月 12 日～平成 22 年 7 月 11 日

エ) 委託費用：945,000 円(税込)

② 平成 25 年度改修分

(A) 執行伺（病院事業財務規程 160 条）

ア) 医療情報システム改修・移転業務：日付不明

イ) 生理検査・検査総合システム：平成 25 年 6 月 4 日

ウ) 医療情報システム機器：平成 25 年 7 月 23 日

エ) 自動精算機システム：平成 25 年 7 月 23 日

オ) DWH システム：平成 25 年 9 月 5 日

なお、回議・合議書において、医療情報システム改修・移転業務をはじめとして、承認日付が未記載になっているものや、事後的に修正可能な筆記具（鉛筆や消すことのできる一部のボールペン等）にて記入がなされているもの、確認・承認印が付箋に押印されて添付されているものが散見された。

回議・合議書は重要な決裁資料であることから、事後的に修正されることのないよう、記載項目や記載方法の徹底を図るべきである。

(B) 予定価格の決定（病院事業財務規程 136,144,146 条）

ア) 医療情報システム改修・移転業務：平成 25 年 6 月 4 日

イ) 生理検査・検査総合システム：平成 25 年 8 月 7 日

ウ) 医療情報システム機器：平成 25 年 9 月 18 日

エ) 自動精算機システム：平成 25 年 10 月 3 日

オ) DWH システム：平成 25 年 10 月 7 日

(C) 予定価格の金額と金額決定の根拠

いずれも参考見積を取得して予定価格を決定している。

ア) 医療情報システム改修・移転業務：***円

イ) 生理検査・検査総合システム：***円

ウ) 医療情報システム機器：***円

エ) 自動精算機システム：***円

オ) DWH システム：***円

(D) 公告、指名通知等（病院事業財務規程 133,141,142,146 条）

ア) 医療情報システム改修・移転業務：平成 25 年 6 月 4 日

イ) 生理検査・検査総合システム：平成 25 年 6 月 25 日

ウ) 医療情報システム機器：平成 25 年 8 月 9 日

エ) 自動精算機システム：平成 25 年 9 月 18 日

オ) DWH システム：平成 25 年 9 月 17 日

(E) 競争入札における入札保証金

いずれも埼玉県病院事業財務規程第 118 条第 2 項に基づき保証金は免除されている。

(F) 契約の相手方決定（通知）（地方自治法第 234 条③）

ア) 医療情報システム改修・移転業務：平成 25 年 6 月 24 日

イ) 生理検査・検査総合システム：平成 25 年 8 月 9 日

ウ) 医療情報システム機器：平成 25 年 9 月 24 日

エ) 自動精算機システム：平成 25 年 10 月 11 日

オ) DWH システム：平成 25 年 10 月 11 日

(G) 契約の締結（支出負担行為）（病院事業財務規程 161,116－121,124－127 条）

- ア) 医療情報システム改修・移転業務：平成 25 年 6 月 24 日
- イ) 生理検査・検査総合システム：平成 25 年 8 月 13 日
- ウ) 医療情報システム機器：平成 25 年 9 月 24 日
- エ) 自動精算機システム：平成 25 年 10 月 11 日
- オ) DWH システム：平成 25 年 10 月 11 日

(3) 開発・導入

① 平成 23 年度改修分

(A) プロジェクト管理（工数等）

プロジェクト実施計画書の提出を依頼したが、確認できなかった。なお、医療情報システムの監理業務として、業務委託契約に基づく以下の業務が実施されていた。主な内容はプロジェクトマネージャーとしての指導・助言である。

これらは、システム開発費用を構成することになるため、システム管理台帳に登録すべきものと考えられるが、登録されていなかった。

ア) 委託された業務の内容

- ・ 調達仕様書の確認調整に関する指導・助言
- ・ 効率的かつ最適な資源調達のための指導・助言
- ・ システム開発工程の評価と進捗管理に関わる指導・助言
- ・ システム開発、カスタマイズに関わる指導・助言
- ・ システムテストに関わる指導・助言
- ・ システムベンダー等との折衝に関わる指導・助言、システム開発・カスタマイズに関わる指導・助言
- ・ 新病院における医療情報システムを含むシステム全般に関する指導・助言
システムに関する院内会議及びシステムベンダーとの折衝等への出席による指導・助言

イ) 業務委託期間および金額

- ・ 平成 22 年 4 月 12 日～平成 22 年 7 月 11 日：945,000 円(税込)
- ・ 平成 22 年 7 月 12 日～平成 23 年 3 月 31 日：2,520,000 円(税込)
- ・ 平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：5,040,000 円(税込)

(B) 契約の履行の確保（病院事業財務規程 128 条）

検査調書を確認し、以下のシステムの契約が履行されていることを確認した。

- ア) 医療情報システム：平成 23 年 9 月 30 日
- イ) 手術室及び ICU システム：平成 23 年 9 月 30 日

② 平成 25 年度改修分

(A) プロジェクト管理（工数等）

病院システム移設スケジュールが作成され、それに沿ってシステム改修・移設業務が実施されている。

(B) 契約の履行の確保（病院事業財務規程 128 条）

検査調書を確認し、以下のシステムの契約が履行されていることを確認した。なお、生理検査・検査総合受付システム、医療情報システム機器、自動精算機システムについては納品書が、DWH システムについては納品書・検査調書を確認することができなかった。

- ア) 医療情報システム改修・移転業務：平成 26 年 2 月 28 日
- イ) 生理検査・検査総合システム：平成 26 年 1 月 31 日
- ウ) 医療情報システム機器：平成 26 年 1 月 31 日
- エ) 自動精算機システム：平成 26 年 1 月 31 日
- オ) DWH システム：検査調書が確認できなかった。

(C) 受入テストの実施内容

受入テストとして、完成したシステムにテストデータを入力して正常な動作が確認できるか、意図した機能が備わっているかを確認している。

受入テストを実施する際は、成果物に対して仕様書に記載された必要な機能が備わっているか、正常に稼働するかを現場レベルで確認する必要がある。しかし、外部委託によって作成された仕様書は、システム開発者側の視点が濃い内容となっており、現場レベルですべての仕様を確認することは難しい内容であるように考えられる。

調査の結果、テストデータを入力してすべての仕様が備わっていることを確認した旨の回答を得たが、現場レベルで各仕様を確認したドキュメントはなく、検査結果が「合格」と示された検査調書のみが確認できた。

そのため、現場レベルの有効な検査活動が行われたかどうかを確認することができなかった。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

本システムの改修においては、プロジェクト管理として実績工数の把握を行っていないが、実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

開発が 5 年以上前になるシステムについては、病院局の文書管理規程に従って検討資料を破棄する実務となっている。5 年を経過すると、通常、県の人事の関連で配置転換が行われ、次のシステム開発に関与する担当者は未経験者となることが多い。そのため、システム開発・改修に関しては、規定とおりに関連文書を破棄すると、効率的な検査活動のために従前の資料を参考とすることができない。

検査調書はもちろんのこと、検査調書を発行するために確認する納品書や受入テストの

実施状況などにかかる文書等についても、現時点で稼働中のシステムにおいては、システムが廃棄のフェーズになるまで保存を徹底することが有用であるとする。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

① 平成 23 年度改修分

(A) 運用保守契約の概要

システムだけでなくハードウェア・ミドルウェアを対象として、1つの業務委託契約により以下の運用保守業務が行われていた。

- ・ 障害対応（基幹システム・部門システム）
- ・ 診療報酬改正対応（医事会計システム）
- ・ 年度対応（年間 120 人日）
- ・ マスタ作成対応（基幹システム・部門システム）
- ・ 問い合わせ対応（基幹システム・部門システム）
- ・ データ調査対応
- ・ クリニカルパス・診療文書・テンプレート作成支援
- ・ 薬剤部門 DI システムデータ提供（年 12 回）
- ・ 医薬品管理システムデータ更新（年 4 回）
- ・ ネットワーク・監視サービス・夜間ヘルプデスク対応
- ・ 運用管理業務

(B) 運用保守期間および金額

- ・ 平成 24 年 10 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日：64,890,000 円(税込)
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 24 年 9 月 30 日：60,795,000 円(税込)
- ・ 平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：60,921,000 円(税込)

(C) 契約締結日

- ・ 平成 24 年 10 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日：平成 24 年 9 月 26 日
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 24 年 9 月 30 日：平成 24 年 4 月 1 日
- ・ 平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：平成 23 年 9 月 30 日

(D) 調達方法およびその理由

以下の理由により、随意契約が締結されていた。

ア) 医療情報システムのプログラムの修正の権利（著作権）を有していること。

がんセンターの医療情報システムは随意契約先の業者に委託して開発したものであり、同社が提供するパッケージとカスタマイズプログラムを組み合わせで構築されているため、同社以外の者がプログラムやファイルの改造・解析を行うことはできない。このため、日々の保守管理はもとより、診療報酬等の精度改正に伴う改編パッケージの提供やシステム改善・拡充を図るためのシステム変更は同社でなければ対応できない。

イ) 高度な知識と技術力を有し、がんセンターの業務を熟知していること。

システムのソフト及びハードで障害が発生した場合の原因調査、応急措置、対策等の対応についても、システムを開発し、熟知している同社以外では行うことができない。

(E) 長期継続契約の検討

当該随意契約は単年度契約として締結され、毎年随意契約により運用・保守契約が締結されていた。これは、以下の理由から、長期継続契約期間中の契約変更の可能性が低く、安定した業務とはならないと考えられることから、長期継続契約の締結を回避したものである。

この長期継続契約の検討は、平成 23 年 9 月 30 日の支出負担行為決議書が最後であり、それ以降に長期継続契約の検討されたことが示された資料は確認できなかった。

ア) 十分なサポートの確保とサポート体制の見直しの可能性

平成 23 年度改修分の医療情報システムは、電子カルテシステムを導入して平成 23 年 9 月 20 日から稼働させたものであり、平成 23 年度中のシステム運用にあたっては、十分な運用保守のサポート体制が不可欠である。ただし、運用が安定した段階（平成 24 年度以降）においては、サポート体制の見直しも可能となる。

イ) 物品の補償期間の相違

システム更新にあたり調達した物品（端末、プリンターなど）の大部分は 1 年間の無償保証となっており、年度の途中で有償保証に切り替わる予定である。

(F) 予定価格の決定（病院事業財務規程 136,144,146 条）

- ・ 平成 24 年 10 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日：平成 24 年 9 月 14 日
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 24 年 9 月 30 日：平成 24 年 3 月 30 日
- ・ 平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：平成 23 年 9 月 26 日

(G) 予定価格の金額と金額決定の根拠

予定価格は以下のとおりであり、いずれもその根拠としたのは随意契約先の見積書であった。

- ・ 平成 24 年 10 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日：***円
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 24 年 9 月 30 日：***円
- ・ 平成 23 年 10 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：***円

② 平成 25 年度改修分

(A) 運用保守契約の概要

システムだけでなくハードウェア・ミドルウェアを対象として、1 つの業務委託契約により以下の運用保守業務が行われている。

- ・ 診療報酬等の改正に伴うシステム変更作業
- ・ 前項以外の制度改正に伴うシステム変更作業
- ・ 病院要望による軽微なシステム変更作業
- ・ 最新のプログラムプロダクトの提供及び更新作業
- ・ 業務システムデータ保存作業

- ・最新のDI（医薬品情報）の更新作業
- ・最新のウイルス除去パターンの提供及び更新作業
- ・データのFD 取出し作業
- ・各種マスタのメンテナンス作業の補助
- ・システム変更に伴う設計書等の保守
- ・人事採用・転入に伴う研修（操作訓練）の実施
- ・システムの24時間運営管理（ネットワーク監視を含む）及びシステム障害対応
- ・端末障害の場合の代替機交換
- ・画像端末の障害切分け及び修理会社への修理依頼
- ・NST サーバーのデータバックアップ作業
- ・レセプト点検リスト出力のための休日出勤対応
- ・平日午前8時からの対象サーバー起動確認作業
- ・その他システム運用に関する作業

(B) 運用保守期間および金額

- ・平成28年4月1日～平成29年3月31日：165,784,320円(税込)
- ・平成27年4月1日～平成28年3月31日：165,784,320円(税込)
- ・平成26年4月1日～平成27年3月31日：172,380,960円(税込)
- ・平成26年1月1日～平成26年3月31日：32,445,000円(税込)
- ・平成25年4月1日～平成25年12月31日：97,335,000円(税込)

(C) 契約締結日

平成26年1月1日～平成26年3月31日のみ平成25年12月27日に締結し、それ以外はいずれも運用保守期間の初日（4月1日）に締結している。

(D) 調達方法およびその理由

以下の理由により随意契約を締結していた。

ア) 医療情報システムのプログラムの修正の権利（著作権）を有していること。

がんセンターの医療情報システムは随意契約先の業者に委託して開発したものであり、平成23年9月から稼働を開始した。当該システムのソフトウェアは、同社が提供するパッケージとカスタマイズプログラムを組み合わせで構築されているため、同社以外の者がプログラムやファイルの改造・解析を行うことはできない。このため、日々の保守管理はもとより、診療報酬等の精度改正に伴う改編パッケージの提供やシステム改善・拡充を図るためのシステム変更は同社でなければ対応できない。

イ) 高度な知識と技術力を有し、がんセンターの業務を熟知していること。

システムのソフト及びハードで障害が発生した場合の原因調査、応急措置、対策等の対応についても、システムを開発し、熟知している同社以外では行うことができない。

(E) 契約期間の検討

当該契約は単年度契約として締結され、毎年随意契約により運用・保守契約が締結

されていた。

長期継続契約ではなく単年度契約の更新の形態を採用している理由は、以下のとおりであった。

- ア) 毎年制度改正の対応や操作性の向上等を目的とした細かなシステム改修が発生し、その頻度も異なることから、長期継続契約によって長期間役務内容を固定してしまう実務は採用すべきではない。
- イ) 長期継続契約に切り替えた場合、頻度の異なる細かなシステム改修にかかるリスクを上乗せした見積りが提供される可能性があり、必ずしも経済性が向上するとは限らない。
- ウ) 特にシステム機器のリプレイス等による保守対象の変更が毎年少なからず発生するため、保守の対象機器を長期間固定させる実務を採用すべきではない。

しかし、どの程度であれば細かなシステム改修に該当するかが明確でなく、毎年頻度の異なる細かなシステム改修も、年間何回行われているか、どの程度の工数がかけているかの把握・分析は行われていなかった。

【意見 16】 運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

長期継続契約にすると、従前の役務提供やコスト削減を見込むことが困難であると見込まれることから、単年度の随意契約を毎年更新する運用・保守委託業務においては、契約更新時の交渉材料とするために、定常的な運用・保守業務の範囲で実施される細かなシステム改修の内容・回数・工数の分析を行うことが有効である。そのため、運用・保守業務の内容・工数の分析を行い、それを価格交渉に活かすための管理体制を整えるべきと思料する。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(F) 予定価格の決定（病院事業財務規程 136,144,146 条）

- ・平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日 : 平成 28 年 3 月 28 日
- ・平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日 : 平成 27 年 3 月 27 日
- ・平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日 : 平成 26 年 3 月 26 日
- ・平成 26 年 1 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日 : 平成 25 年 12 月 11 日
- ・平成 25 年 4 月 1 日～平成 25 年 12 月 31 日 : 平成 25 年 3 月 28 日

(G) 予定価格の金額と金額決定の根拠

予定価格は以下のとおりであり、いずれもその根拠としたのは随意契約先の見積書であった。

- ・平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日 : ***円
- ・平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日 : ***円
- ・平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日 : ***円
- ・平成 26 年 1 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日 : ***円

・平成 25 年 4 月 1 日～平成 25 年 12 月 31 日 : ***円

③ SLA (Service Level Agreement) の締結

平成 23 年度改修分、平成 25 年度改修分ともに SLA を締結しているものはない。

また、SLA の導入・管理コストや運用・保守委託業務の範囲を明確化することによる業務内容の硬直化を懸念から、SLA の締結に関する検討も行われていない。

(5) 再利用・廃棄

導入効果評価については、情報システム課が指定する情報システムに該当しないことから、導入効果評価は受けていない。

廃棄については、情報セキュリティ個別実施手順が定められ、機密性の高い情報の漏洩を防止するための手順が定められている。

3. セキュリティ

がんセンターでは、埼玉県情報セキュリティポリシーの定めに従ってセキュリティ対策をとっている。また、情報セキュリティ個別実施手順を定め、それに沿った運用を図っている。

4. ICT-BCP

本システムは IT-BCP の対象システムとなっていることから、「埼玉県 IT-BCP 実行計画書 (病院局がんセンター)」が策定され、がんセンターが所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策、早期に復旧・再開するための手続きが明示されている。

また、年一回、緊急時を想定した業務遂行および復旧トレーニングが実施されている。

第4 埼玉県税務システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県税務システム

(2) システム内容・説明

全税目の課税、収納管理を行う税務システム、納税事務を管理する滞納整理支援システムから構成されている。現在のシステムは、全税目に対して電子納税を導入しており、自動車税、不動産取得税、個人事業税においては、コンビニでの収納が可能となるなど、納税者サービスの向上に努めている。また、課税資料の電子化、税額の自動計算、帳票の電子化といったように税務事務の効率化にも資しているといった特徴がある。

昭和 61 年 3 月から前システムである税務総合オンラインシステムが使用されていたが、現在は平成 19 年 7 月に開発が開始された埼玉県税務システムが平成 23 年 7 月から使用されている。

その後、改修を繰り返し、平成 26 年度にクレジット納税に対応するための改修、平成 26 年から平成 28 年度にかけてマイナンバーに対応するための改修等を行っている。

(3) 使用する課

- ・ 税務課
- ・ 個人県民税対策課
- ・ 県税事務所
- ・ 自動車税事務所
- ・ 自動車税事務所支所

(4) 開発期間

平成 19 年 7 月～平成 23 年 6 月

(5) 使用開始時期

平成 23 年 7 月～

(6) 開発費用・維持管理費用

① 総額内訳

(単位：千円)

	H26	H27	H28	H29	H30	合計
開発費用	—	—	—	—	—	1,664,250
維持管理費用	786,086	1,220,780	884,631	690,298	予算要求中	-

- ・ 本システムの開発費用 1,664,250 千円の内訳は、基本設計 173,250 千円、詳細設計以降 1,491,000 千円である。

- ・システム管理台帳上の維持管理費は 229,330 千円になっていたが、システム管理台帳に記載しないものも含むため、本システムの維持管理費は 884,631 千円である。
- ・平成 29 年度の維持管理費用の金額は確定していないため当初予算額である。

② 維持管理費の内訳

	説明	税務システム維持管理費 (千円)
賃金	・臨時職員賃金	3,131
需用費	・帳票印刷費 ・プリンタートナー代 他	20,741
役務費	・マルチペイメント収納金融機関手数料 ・課税資料作成手数料 他	18,743
委託料	・システム運用管理業務委託 ・システム機能保守業務委託 ・データエントリー業務委託 ・納税通知書等封入封かん業務委託 ・システム改修、機能追加業務委託 他	536,169
使用料・賃借料	・システム基幹サーバー賃貸借料 ・システム用端末機賃貸借料 ・システム用プリンター機器賃貸借料 ・システムセキュリティ機器賃貸借料 ・バックアップシステム機器賃貸借料 他	305,847
合計		884,631

(税務課提供資料より作成)

③ 委託料の内訳

種別	業務名	決算額 (円)
システム 運用管理	埼玉県税務システム運用管理業務	85,678,560
	データクレンジング運用業務	15,877,620
	平成 28 年度軽油流通情報管理システム運用業務	14,149,296
	平成 28 年度たばこ流通情報管理システム運用業務	5,365,440
	地方税電子申告システム運用保守業務	4,665,600
	埼玉県税務システム用ネットワークプリンター保守等業務	994,481
	地方消費税都道府県間精算システムの運用業務	443,664
	利子割額還付調整システムの運用業務	349,272
	小計	127,523,933
システム 機能保守	埼玉県税務システム機能保守等業務	53,187,840
	小計	53,187,840

種別	業務名	決算額 (円)
データエ ントリー	自動車登録・検査情報作成業務	25,923,878
	自動車取得税等データエントリー業務	21,798,116
	一般税収納データ作成業務	20,963,322
	自動車税等収納データ作成業務	16,914,218
	不動産取得税データエントリー業務	8,314,636
	軽油流通情報管理データエントリー業務	1,951,057
	県民税利子割等納入申告データ作成業務	1,493,673
	小計	97,358,900
納税通知 書等封入 封かん	自動車税納税通知書等作成及び封入封かん業務	31,440,604
	法人県民税他 2 税申告書兼納付書作成業務	5,254,128
	自動車税還付充当通知書兼送金通知書印字及び封入封かん業務	3,540,735
	個人事業税納税通知書等作成及び封入封かん業務	2,424,789
	個人事業税振替済通知書等圧着業務	1,446,719
	督促状作成、印字及び封入封かん業務	920,064
	自動車税圧着催告書作成業務	801,597
	個人事業税照会文書作成及び封入封かん業務	599,973
	ゴルフ場利用税及び軽油引取税納入申告書等プレプリント業務	264,483
	県民税利子割納入申告書作成業務	213,645
	分割法人に係る他県照会書作成等業務	95,981
	自動車税クレジット収納業務	362
	小計	47,003,080
システム 改修・機 能追加	平成 28 年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務	66,557,700
	自動車保有関係手続 OSS システム改修及びデータ移行業務	31,752,000
	番号制度対応に係る税務システム改修業務 (個人情報保護強化)	28,576,800
	地方創生応援税制創設に伴う税務システム改修業務	25,952,400
	番号制度対応に係る税務システム改修業務 (国税連携等)	14,142,600
	税務システム改修業務 (OSS システム連携)	10,570,500
	自動車税大口還付に係る税務システム改修業務	6,881,760
	OSS 申告データ保管システム構築業務	4,946,400
	自動車登録番号アルファベット導入に係るシステム改修業務	4,665,600
	延滞金の計算方法変更に係る税務システム改修業務	3,965,760
	税務システム改修業務 (中間納付額に係る延滞金還付)	3,856,410
	ネットワーク分離に伴う税務システム改修業務	444,528
小計	202,312,458	

種別	業務名	決算額 (円)
その他	MPN サービス機能提供業務	8,479,140
	埼玉県コンビニエンスストア収納に係るスキャンテスト業務	302,616
	小計	8,781,756
	総合計	536,167,967

(税務課提供資料より作成)

(7) 調達方法

① 開発業務

基本設計：一般競争入札（総合評価方式）

詳細設計以降：随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：一般競争入札を実施したが応札者がなく入札不調となった。そのため、都道府県の税務システムの開発実績のある 3 社と個別に交渉した結果、2 社が辞退し、残る 1 社と随意契約を締結した。

② 自動車二税サブシステム改修業務…随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：税務システムは日本電気株式会社が開発を行ったもので、同社独自の仕様で稼働しており、システムの改修業務については同社以外では対応できず、競争入札に適さないため。

③ 機能保守業務：随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：税務システムは日本電気株式会社が開発を行ったもので、同社独自の仕様で稼働しており、システムの機能保守業務については同社以外では対応できず、競争入札には適さないため。

④ 運用保守業務：一般競争入札

2. ライフサイクルにおける各フェーズの説明

(1) 企画・予算

現在稼働している埼玉県税務システムは、平成 19 年 7 月から平成 23 年 6 月にかけて開発が行われている。しかし、当初は文書保存の期限を越えていることから、現行システムの開発に関する資料は既に廃棄済みであるとの回答であった。

そこで、平成 28 年度のシステム改修・機能追加において、一番金額の大きい、平成 28 年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務（車体課税見直しに伴うシステム改修、軽自動車税環境性能割対応）について検討を行った。

なお、その後の包括外部監査の過程で、原本は廃棄されていたが、重要書類については PDF 等で保管されていることが判明した。

埼玉県税務システムは日本電気株式会社が開発を行ったもので、同社独自の仕様で稼働しており、システムの改修業務については同社以外では対応できず、競争入札に適さないことから、平成 28 年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務は日本電気株式会社との地方自治法第 234 条第 2 項に規定される随意契約により行われている。

埼玉県税務システムは、12月の税制大綱が公表されるまではシステムの改修の必要性の有無、改修の程度を正確に判断することはできないにもかかわらず、改修が必要な場合は必ず期限までに改修を行わなければならないという特徴を有している。そのため予算額を決める段階においては、どの程度の金額が必要になるかを詳細に決める時間的な余裕はあまりない。予算要求段階では、詳細な仕様が決定していないため、概算の見積りで情報システム評価（開発評価）を受けているとのことであった。

概算の見積りは、随意契約の相手方である日本電気株式会社から徴取している。日本電気株式会社からの見積りでは、車体課税見直し及び軽自動車税環境性能割対応のそれぞれについていくつかの工程に分けて金額が見積もられている。税務課においてはその金額を参考にして予算要求を行っており、その金額は以下のとおりである。

予算要求額

改修内容	金額（千円）
車体課税見直しに対応するシステム改修	102,600
軽自動車税環境性能割対応	49,680
自動車登録番号の「分類番号」の文字種変更に伴うシステム改修	4,914
予算要求額	157,194

（税務課提供資料より作成）

これによると車体課税見直しに伴うシステム改修についての予算要求額は、102,600千円、軽自動車税環境性能割に対応する改修については49,680千円、それに自動車登録番号の「分類番号」の文字種変更に伴うシステム改修の4,914千円を加えた157,194千円の予算を要求している。詳細についての質問をしたところ、この段階における見積りはあくまでも予算要求のためのものであり、詳細な見積りの検討については、調達段階において実施しているとのことであった。

そして本改修においては、平成28年3月の平成27年度情報システム評価（開発評価）を受けており、条件付承認の結果を得ている。三つの条件が付されており、要約すると、改修に当たりより簡素なシステム改修になるよう考慮すること、個別債権の管理が必要となった場合には、税務システムとは別に管理できないか検討し、その際は一般競争入札を前提とすること、必要な開発期間を確保できるよう努めることというものであった。これらに対応し、条件に応じた調整を進めたうえで予算を執行するように求められている。そして、情報システム調達評価も実施するよう求められている。

また、新たに改修するシステムについて、何らかの業務分析を実施しているかについて質問をしたところ、改修時には特に業務分析は行っていないとのことであった。

(2) 調達

情報システム課に対して調達評価を依頼する資料において、日本電気株式会社の予算要求段階の見積りよりもより詳細な積算の資料が添付されている。この資料において、日本

電気株式会社は要件定義、基本設計、詳細設計、テスト等の工程ごとに必要となる人員を見積り、その工数に一人当たりの単価をかけて見積金額を積算している。

これに対して税務課においては、情報システム課からの指摘により、一部の機能削減が求められているため、一部削減を行った予定価格を独自に積算している。要件定義、基本設計、詳細設計、テスト等の工程ごとに、どの役割の人がそれぞれどのくらいの作業時間が必要になるのかを示す工数を見積り、その工数に対して、情報システム課作成の情報システム関連積算資料の単価を利用して、予定価格を積算している。またこの改修は、契約の相手方について、総務部長、契約局長などで構成される業者選定委員会に諮問し、業者選定についての審査を受けて、総務部契約業者等選定調書が作成され、内申のとおり決定したことが報告されている。

最終的な契約金額は、日本電気株式会社から見積書が提出され、119,847,600円（税込）となっている。その結果、平成28年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務委託契約書が作成され、平成28年5月16日に契約が締結されている。契約金額は、上記のとおり119,847,600円（税込）である。契約期間は、平成28年5月16日から平成29年3月24日までとされている。

(3) 開発・導入

平成28年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務委託は、平成28年度税制改正に対応するために、税務システムを改修するものであった。しかし、消費税の10%への増税時期が、平成29年4月1日から平成31年10月1日に延期されたことに伴い、自動車取得税の廃止、自動車税及び軽自動車税における環境性能割の導入の施行期日も同様に延期された。その結果、平成28年5月16日に締結された平成28年度税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務委託契約の一部が変更された。

変更契約の概要は、改修項目のうち、自動車税のグリーン化特例の延長については最後まで行うが、自動車取得税の廃止、自動車税及び軽自動車税における環境性能割の導入に係るシステム改修については、詳細設計までとし、プログラム製造以降の工程は行わないものとする、というものである。各工程における作業の進捗状況を示した図が以下のものである。

変更後のプログラム量

	改修規模	要件定義	基本設計	詳細設計	プログラム製造	テスト	
自動車取得税の廃止	6KL	→					
環境性能割導入	52KL	→					
グリーン化延長	28KL	→					

*改修規模の単位はキロライン（KL）。1KLはプログラム1000行（税務課提供資料より作成）

変更後のプログラム量からも分かるように、システムの改修が途中で中止になったことから、当初予定されていた業務量は減少している。そして、それに伴い契約金額も減額されることになる。日本電気株式会社の変更見積書によると、要件定義、基本設計、詳細設計まではすでに実施されているため、金額についても特に変更は行われていない。しかし、プログラム製造工程、テスト工程については、自動車取得税の廃止及び環境性能割導入の改修では行われなくなったため、それぞれ当初の見積金額よりも78.4%、70.8%の削減となっている。また工程の一部削減に伴いプロジェクト管理に要する工数も減少することから、全体として、割合にして当初の見積金額よりも44.5%削減されると見積っている。

これに対して、税務課においても減少割合を独自に算定している。それを示したものが、以下の表である。

減少割合

		自動車取得 税の廃止	環境性能割 導入	グリーン税 制延長	合計
規模 (KL)		6	52	28	86
規模の割合(%)		7.0	60.5	32.6	100.0
工程 の割 合	要件定義(%)	0.6	4.8	2.6	8.0
	概要設計(%)	0.9	8.0	4.3	13.2
	詳細設計(%)	1.0	9.0	4.9	14.9
	製造(%)	2.4	20.9	11.2	34.5
	テスト・検証(%)	2.1	17.8	9.6	29.4
	工程の合計(%)	7.0	60.5	32.6	100.0

(税務課提供資料より作成)

これによると、本契約における業務規模の割合は、プログラム量から自動車取得税の廃止が7.0%、環境性能割導入が60.5%、グリーン税制延長が32.6%である。ここで、独立行政法人情報処理推進機構による「ソフトウェア開発データ白書」において、一般的な各工程の実績比率は、要件定義8.0%、概要設計13.2%、詳細設計14.9%、製造34.5%、テスト・検証29.4%とされている。そのためこのデータを用いて、自動車取得税の廃止の製造工程においては、業務の割合7.0%に製造工程の実績比率34.5%をかけた2.4%分の作業が行われなくなったと推測している。同様の計算を行い、自動車取得税の廃止のテスト・検証工程では2.1%の削減が見込まれることになる。そして、環境性能割導入においては、製造工程では20.9%、テスト・検証工程では17.8%の削減が行われると推測することができる。これより、合計で約43.1%分の作業が行われなくなったと算定している。

これを踏まえて契約金額は、当初金額の約55.5%である66,557,700円に変更されている。そして、仕様書の一部が変更され、平成28年11月29日に平成28年税制改正に伴う自動車二税サブシステム改修業務委託契約書の一部変更契約書が作成され、契約が締結されている。ここでは、今回の変更は延期であり、消費税が10%に増税されるときには再

び改修が必要となるため、プログラム製造以降の工程は平成 31 年度税制改正の内容が明らかになり次第、改めて改修業務を行うこととされている。

また、平成 29 年 3 月 24 日付で業務完了報告書が提出されており、同日の平成 29 年 3 月 24 日に検査調書が作成され、検査結果は合格となっている。支払については、平成 29 年 4 月 13 日に日本電気株式会社に 66,557,700 円が支払われている。

(4) 運用保守

埼玉県税務システムの運用保守業務は、機能保守等業務委託と運用管理業務委託に分かれている。機能保守等業務委託は、埼玉県税務システム及び滞納整理支援システムの管理保守（稼働状態監視、障害対応等）及び機能改善（ハードウェア構成・ソフトウェア変更への対応、緊急の軽微なプログラム修正等）を専門業者に委託し、システムの効率的な安定稼働を図ろうとするものである。それに対して、運用管理業務委託は、税務システム及び周辺機器の運用管理に関する業務を委託し、システムの安定運用を図ろうとするものである。このように、運用保守業務については機能保守等業務委託と運用管理業務委託に分かれているため、それぞれに分けて検討する。

① 埼玉県税務システム機能保守等業務委託

機能保守等業務委託は、埼玉県税務システム（バックアップシステムを含む）及び滞納支援システムについて、管理保守及び機能改善を専門業者に委託し、システムの効率的な安定運用を図ろうとするものである。具体的な業務としては、仕様書によると、税務システムについては、データパッチ適用検討、税務システム AP 保守、ミドルウェア更新対応、軽微な改造開発である。滞納支援整理システムにおいては、重要な年次・随時処理への直接対応、軽微なプログラムの修正、支援システムを利用する職員への支援、電話照会についての検討回答である。

契約方法は、税務システムは日本電気株式会社が開発を行ったもので同社独自の仕様で稼働しており、システムの機能保守業務については同社以外では対応できないため競争入札には適さない、という理由で地方自治法第 234 条第 2 項に規定される随意契約で行うこととされている。そして、平成 28 年 3 月 11 日に総務部契約業者選定委員会による委託業者の審査が行われている。

予定価格の設定に当たって税務課は機能保守のために、どの程度の水準の技術者がどのくらい必要であるかの工数を見積り、情報システム課作成の情報システム関連積算資料の単価を利用して、税務課独自の金額を積算している。

これより、税務課が独自に積算した予定価格に対して、日本電気株式会社から見積書を徴取し、契約金額は月額 4,432,320 円（税込）、年額 53,187,840 円（税込）に決定している。

そして、埼玉県税務システム機能保守等業務委託契約書が作成され、平成 28 年 4 月 1 日に日本電気株式会社と契約が締結されている。契約期間は平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの 1 年間である。

業務委託開始後は、機能保守等業務委託については、月次で作業報告会議を行っている。平成 29 年 4 月 5 日に開催された平成 29 年 3 月度の月次報告会議の資料を査閲すると、まず、税務システム、滞納支援システムそれぞれについてのアプリケーションに対する保守作業報告が行われている。そして、税務システムに関する障害票の対応状況、滞納支援システムに対する作業実績及び作業時間などが報告されている。さらに、維持管理作業報告、連絡事項などについても話し合いが行われている。

② 埼玉県税務システム運用管理業務委託

運用管理業務委託は、埼玉県税務システムの運用管理業務及び税務システムに関連した税務業務を円滑に進めるために業務委託を行い、システムの安定運用を図ることである。具体的な業務内容は、仕様書によると、内容は大きく分けて三つある。

一つ目は、運用計画の策定に関すること、外部連携データの取り込みに関すること、センタープリンターの使用に関すること、税務センターで出力した帳票の配布に関すること、備品等の消耗品に関することといった税務業務の運用サポートに関する業務である。

二つ目は、税務システムの運用監視及び軽易な設定に関すること、データのバックアップ管理に関すること、記録媒体管理に関すること、外字管理に関すること、税務局が導入している簡易シンクライアントシステムの設定および管理に関すること、各県税事務所から提出される書類等の受領に関すること、障害対応に関すること、帳票フォームの編集・データ補正に関すること、セキュリティ管理に関すること、運用ツールの環境設定に関することといったシステムの稼働管理に関することである。

三つ目は、仕様に関する問い合わせ、税務システム等の研修に関すること、操作マニュアル・事務処理の手引きの修正および管理に関することといった、職員支援体制の構築支援に関することである。

契約方法は、一般競争入札とされている。この運用管理業務は、システム稼働中一日も欠かすことなく役務の提供を受けなければ業務運営上支障が生じるものであり、契約の相手方が業務を習熟することにより、技術が向上し、より良質で、かつ、安定的なサービスを受けられるようになる。そのため、長期の契約により安定した契約になり、業者間における競争促進が見込まれることや投下資本を回収する期間が長くなることによりコスト削減が期待できることから、平成 27 年 4 月 1 日から平成 29 年 12 月 31 日まで、33 ヶ月間の長期継続契約とされている。

一般競争入札は、平成 27 年 2 月 17 日に公告され、株式会社静岡情報処理センターと日本電気株式会社から申請があり、入札参加資格審査が行われた結果、両社とも要件を満たすため入札参加資格を有することとされている。予定価格の決定については、運用管理業務に必要となる業務量から工数を見積り、それに対して情報システム課作成の情報システム関連積算資料の単価を利用して、予定価格を積算している。

これに対して入札を行ったのは、株式会社静岡情報処理センターが入札を辞退したため、日本電気株式会社の 1 社のみであり、入札金額は 214,196,400 円（税込）である。入札者が 1 社しかいなかったため、この金額が落札金額となり、埼玉県税務システム運用

管理業務委託契約書が作成され、平成 27 年 4 月 1 日に契約が結ばれている。各年度の支出金額を示したものが以下の金額である。

各年度の支出額

年度	金額
平成 27 年（7 月～3 月）	64,258,920 円（税込）
平成 28 年	85,678,560 円（税込）
平成 29 年（4 月～12 月）	64,258,920 円（税込）
合計	214,196,400 円（税込）

（税務課提供資料より作成）

平成 27 年 4 月 1 日から平成 27 年 6 月 30 日までの 3 ヶ月間は受託者が操作等の業務を習熟するための準備期間であり、委託料支払いの対象外とされている。そのため、平成 27 年度は 9 ヶ月分で 64,258,920 円、平成 28 年度は 12 ヶ月分で 85,678,560 円、平成 29 年度は 4 月から 12 月までの 9 ヶ月分で 64,258,920 円となっている。

平成 28 年分の 85,678,560 円については 28 年 4 月 1 日に、平成 28 年分の支出負担行為の起票が行われている。

契約後は、毎月定例会議が行われており、平成 29 年 4 月 5 日に行われた定例会議資料を査閲すると、該当月の運用作業状況、バッチ処理状況、オンライン利用状況、セキュリティパッチの適用状況、障害発生状況、連絡票発行状況などの報告が行われている。

【意 見 17】 システムの運用保守における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

予定価格の積算において、作業人員の作業内容についてすべて同じ単価を用いて計算している。しかし、積算価格の算定に利用している情報システム課が作成した情報システム関連積算資料の単価では、システム運用技術者とシステム管理技術者では異なる単価を用いている。より正確な金額を積算するためには、現在の作業状況等を参考にして、システム運用技術者、システム管理技術者を分けて積算金額を算定すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(5) 再利用・廃棄

「税務システム情報セキュリティ個別実施手順」（平成 23 年 7 月作成）の第 9 においてシステムの廃棄等に係る実施手順が規定されている。

3. セキュリティ

埼玉県情報セキュリティポリシーに基づき、税務システム情報セキュリティ個別実施手順が作成され順守している。

また、税務システムのセキュリティ対策は以下のとおりである。

税務システムのセキュリティ対策

税務端末のセキュリティ対策	(1) 職員ごとにユーザーIDを発行し、パスワードを入力しないと起動できない仕組みとしている（パスワードの有効期限は3ヵ月）。 (2) USBメモリ、CD、DVD等への書き込みを不可能とし、外部へのデータ流出を防いでいる。
税務ネットワークのセキュリティ対策	(1) ファイアウォールで保護されており、外部から侵入できないようにしている。 (2) 税務システムセンターサーバーと県税事務所等を暗号化通信(VPN)で結び、税務情報が傍受されないようにしている。
税務システムのセキュリティ対策	(1) 端末のユーザーIDとは別に、税務システムのログイン用IDを職員ごとに発行し、パスワードを入力しないと起動しない仕組みとしている（パスワードの有効期限は3ヵ月）。 (2) 不正端末検知・排除システムを導入し、不正なパソコン等によるアクセスを防止している。 (3) 端末管理ソフトウェアを導入し、ウィンドウズアップデートや各端末にインストールされているソフトウェアのバージョン管理を実施している。 (4) 税務システムの操作状況を「ログ（記録）」として保管し、どの職員がどの画面でどのような操作をしたかについて、ログ分析を行うシステムを構築している。
マイナンバー導入に係るセキュリティ対策	(1) 税務ネットワークをインターネットから完全に分離している。 (2) ファイル暗号化ソフトを導入し、個人情報を含むファイルを暗号化している。

(税務課提供資料より作成)

4. ICT-BCP

平成27年2月に埼玉県IT-BCP実行計画書（総務部税務課）を作成している。平成29年2月21日に当該計画書をもとに、緊急時対応を想定した机上訓練、バックアップシステムの切り替え稼働訓練を実施している。

第5 埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム（開発・維持）

(2) システム内容

① システムの概要

埼玉県立循環器・呼吸器病センター（以下「循環器・呼吸器病センター」という。）は、循環器系及び呼吸器系の高度・専門病院として、保障できる医療の質、より高度な医療及びより安全な医療を提供できる体制を維持することを目標とするものである。医療情報システムは、当該センターにおいて、電子カルテ及びオーダーリングシステムを中核として会計、薬剤、検査、放射線等各部門システムから構成されるシステムである。

② システムの構成

当該システムは以下の複数のシステムから構成されている。

(単位：円)

No.	システム名	内容・説明	使用開始時期	開発費用
1	医療情報システム	電子カルテシステムを中心に、部門システムを含んだ集合体の総称。20以上のシステムにより構成されている。	平成22年4月	879,900,000
2	看護支援・クリティカルパスシステム・ベッドコントロールシステム	電子カルテシステムに紐づいたシステム。主に入院時に使用。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
3	医事会計システム	医療費の請求時に使用するシステム。その他に統計を取るためにも使用する。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
4	薬剤部門システム	電子カルテから情報を受け取り、調剤をしたり、処方箋を作成したりするシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
5	検体検査システム	検体検査のオーダー管理や実施等のシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
6	生理検査システム	生理検査のオーダー管理、各検査（心電図や脳波など）の実施、記録等を行うシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
7	細菌検査システム（業務システム/ICTウェブ）	細菌検査のオーダー管理、結果等の管理を行うシステム。	平成28年3月	2.(2)参照
8	病理検査システム	病理検査のオーダー管理、結果等の管理を行うシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
9	診療情報管理システム	レセプトに記載されているICDコードから統計を取るシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
10	栄養部門システム	電子カルテから食事のオーダーの情報を受け取り、食事の履歴や患者のアレルギー情報を管理したり、会計にデータを送信したりするシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
11	リハビリ部門システム	患者ごとのリハビリ実施記録や履歴を管理するシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
12	グループウェア	院内のお知らせ、設備予約、スケジュール等の共有が行えるシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。
13	看護勤務管理システム	看護師の勤務管理をシステム上で行うことができるシステム。	平成22年4月	上記No1に含まれる。

No.	システム名	内容・説明	使用開始時期	開発費用
14	文書作成管理システム	診断書や診療情報提供書等の書類に関する作成支援システム。	平成 22 年 4 月	上記 No1 に含まれる。
15	DPC コーディング支援システム	患者への診療行為を DPC コードに変換する作業を支援するためのシステム。	平成 22 年 4 月	上記 No1 に含まれる。
16	データウェアハウスシステム	電子カルテからデータを取り出して加工、集計するためのシステム。	平成 22 年 4 月	上記 No1 に含まれる。
17	ホルター心電図、脳波管理システム	ホルター心電図、脳波の検査データを管理するシステム。	平成 28 年 3 月	2.(2)参照
18	心電図ファイリングシステム	検査機器と接続して、実施記録を No6 のシステムに送信するシステム。	平成 28 年 3 月	2.(2)参照
19	外来案内表示システム	外来患者の順番を表示、呼び出し等を行うシステム。	平成 29 年 3 月	9,990,000
20	心エコー動画管理システム	心エコーの動画について管理するシステム。	平成 29 年 3 月	23,976,000
21	医用画像情報システム	放射線系検査オーダー受け、画像の管理・閲覧、レポート作成等の放射線部門で使用するシステム。数個のシステムで構成されている。	平成 29 年 3 月	174,960,000
22	内視鏡検査システム	消化器の内視鏡動画を記録、管理するシステム。	平成 24 年	不明
			合計	1,088,826,000

(3) 使用する課

循環器・呼吸器病センター

- ・利用人数 約 700 名（委託を含む全職員）
- ・稼働時間 24 時間 365 日

(4) 開発期間

平成 21 年 9 月 14 日～平成 22 年 9 月 1 日

(5) 使用開始時期

第 1 次稼働：平成 22 年 3 月 29 日 オーダリングシステム他
第 2 次稼働：平成 22 年 9 月 1 日 電子カルテシステム

(6) 開発費用・維持管理費用

① 開発費用

879,900 千円（ハードウェア：237,370 千円、ソフトウェア：642,530 千円）

② 維持管理費用

（単位：円）

	H24	H25	H26	H27	H28	合計
運用保守費用	87,938,775	91,287,588	94,102,085	94,377,809	93,610,080	461,316,337

(7) 調達方法

総合評価一般競争入札

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

当該システムの開発（更新）業務については、開発に際して事前に以下のシステム導入支援業務を受けている。平成 20 年度は、医療情報システム要求仕様書作成業務として、企画提案競技方式によって（株）日本経営エスディサポート（現（株）日本経営）を選定した。ただし、平成 20 年度の資料については、確認できていない。

委託期間	委託業務の内容	契約金額
平成 21 年 9 月 ～平成 22 年 3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・新業務フローの策定支援 ・カスタマイズ仕様、設計の精査と構築管理 ・基幹システムと部門システムのインターフェイス仕様の精査と構築管理 ・医療情報システム構築、稼働における工程管理 ・医療情報システムの安定した稼働対策と障害対策、運用管理 ・新旧システムの並行稼働管理、旧システムの撤去を含めたリプレイス工程管理 ・システム運用規程作成支援 ・ワーキンググループ支援（特に外来・入退院 WG） 	7,129,500 円
平成 22 年 4 月 ～平成 22 年 8 月	<ul style="list-style-type: none"> ・アドバイザーサービス ・医療情報システム運用マニュアル作成 	5,092,500 円
平成 22 年 9 月 ～平成 22 年 12 月	<ul style="list-style-type: none"> ・アドバイザーサービス ・医療情報システム運用管理規程の作成及び整備 ・病院機能評価模擬審査、現状分析 ・病院機能評価受審におけるアドバイザーサポート ・医療情報システム運用マニュアルの改訂 	4,074,000 円

上記システム導入支援業務は、（株）日本経営エスディサポート（現（株）日本経営）に随意契約により委託されている。電子カルテ導入プロジェクトを稼働させるにあたり、実作業及び院内運用を検討し、スムーズな稼働を目指すためには、当該センターの実情を把握し、要求仕様書の内容を十分理解しているコンサルタントが要求される。また、電子カルテのコンサルタントに関しては、医療情報システムの知識だけでなく、病院の診療業務においても知識のあるコンサルタントが必要であるため、技術力も重視した企画提案競技方式でコンサルタントを選定し、平成 20 年度は、企画提案競技方式によって医療情報システム要求仕様書作成業務を（株）日本経営エスディサポート（現（株）日本経営）に委託した。そのため、その後の導入支援業務コンサルタント選定に当たっても、企画提案競技方式が適切と思われるが、コンサルタントとしての実績は、（株）日本経営エスディサポート（現（株）日本経営）が前回の企画提案競技方式で実証済みであること、前回の委託内容として、同社は業務調査と業務分析を行っており、当センターの実情を把握しており、電子カルテに向けて的確な指導、助言が可能であること、また、ベンダーが要求仕

様書どおり忠実にやっているかは、要求仕様書を作成した同社の技術力でないと精査できないため、契約の相手方が特定され、(株)日本経営エスディサポート(現(株)日本経営)と随意契約を締結している(地方公営企業法施行令第21条の14第1項第2号に基づく随意契約)。

【意見 8】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。それゆえ、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてシステム管理台帳等への記載をすべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(2) 開発

当該システム開発費用(879,900,000円)については、2社から応札があり、総合評価一般競争入札方式により委託者を選考している。応札者の企画提案書、入札結果表等を確認した。

当該システム開発費用(879,900,000円)以外に、上記1.(2)②No7・17・18・19・20・21のシステムについて改修費用が発生している。しかし、システム管理台帳については、登録したシステムの一部を登録する場合の取り扱いについて、情報システム課より示されていないため、登録がなされていない。

【意見19】システム改修が行われた場合における旧情報システムと新情報システムとの取り扱いをシステム管理台帳の登録方法として定める必要がある。

登録したシステムの一部を登録する場合の取り扱いが示されていないため、現時点においてシステム管理台帳への登録を行っていない原課の対応に問題があるわけではない。しかし、システム改修が行われた場合には、現在稼働中のシステムを明確にするためにも、システム管理台帳において、旧システムと改修後の新システムの入れ替えを行うべきである。また、No7の細菌検査システムについては、改修後のシステム名が同一であるが、No17・18のホルター心電図、脳波管理システム、心電図ファイリングシステムは、改修前のシステムにおいては、No6生理検査システムに該当する。そのため、記録上、新旧2種類のシステムが稼働していることになってしまい、適切な管理が困難となる恐れも生じる。

(3) 運用保守

運用保守契約：随意契約

当該運用保守契約を随意契約としている理由は、当該センターの医療情報システムは、知的所有権及び技術力の点から、納入・開発ベンダーである亀田医療情報(株)でなければ適切に維持管理していくことができない。特に中心となる電子カルテシステム障害発生時

の修理対応については、迅速かつ適切な保守対応を要するため、開発ベンダーである亀田医療情報(株)に相手方が特定されるためである。(地方公営企業法施行令第21条の14第2号及び地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第10条第1項第2号による随意契約)

運用保守業務については、再委託を行っており、再委託先に対する業務再委託契約書(15社と再委託契約を締結している)を確認した。また、平成28年度の運用保守対応件数は以下のとおりである。

	28									29			
	年									年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
システム全般	93	76	88	84	34	83	73	84	71	55	64	85	890
各ソフトウェア	60	64	65	62	120	64	47	54	57	55	44	64	756
計	153	140	153	146	154	147	120	138	128	110	108	149	1646

3. セキュリティ

平成 29 年 1 月 26 日未明発生(平成 29 年 1 月 31 日公表)した患者個人情報の入った USB メモリの紛失による情報流出に対応して、USB メモリの取り扱い方法等が改められた。改正後の対応について、平成 29 年 3 月以降の対応として以下を確認した。

USB メモリ管理台帳(各セクション貸与分)：強制暗号化機能がすべての貸出用 USB メモリに付されていること、接続するパソコン番号、返却日等を確認した(52 件)。

USB メモリ管理台帳(医事担当保管)：強制暗号化機能がすべての USB メモリに付されていること、管理者への返還年月日等について確認した(6 件)。

USB メモリ貸出簿(事務局)：貸出管理者承認印、管理番号、被貸与者名、貸与理由、利用場所、重要度 1 及び 2 の情報保存の有無、貸与日、返却予定日、返却日、返却管理者確認印について確認した(82 件)。

USB メモリ貸出簿(医事担当)：貸出管理者承認印、管理番号、被貸与者名、貸与理由、利用場所、重要度 1 及び 2 の情報保存の有無、貸与日、返却予定日、返却日、返却管理者確認印について確認した(164 件)。

【意見 20】 USB メモリ貸出簿について漏れなく記入を行うべきである。

USB メモリ貸出簿(医事担当)については、「重要度 1 及び 2 の情報保存の有無」欄に記載がなされていたのは 2 件のみであり、それ以外の 162 件は空欄のままである。当該 USB メモリ貸出簿は、センター内における管理資料であるため、外部持ち出しに関する資料と比べると重要度は低くなるが、記載を求めるルールがある以上、漏れのないようにするべきで

ある。なお、外部への「重要な文書等の持ち出し（入手）等管理台帳（5件）」及び「同（レセプト提出（10件））」に関しては、データ名、持ち出し理由、暗号化、許可、返却予定日、返却日などが、漏れなく記載されていることを確認している。また、外部への情報の持ち出しについては、匿名化手続きを経ているため、通常は、重要情報に該当しないように加工がなされている。

4. ICT-BCP

ICT-BCP 実行計画書が策定されているが、平成 27 年度のもの最新であり、平成 28 年度以降改訂されていない。また、ICT-BCP 訓練も行われていない。

【意見 21】 実行計画書は毎年度見直し、定期的な訓練も行うべきである。

ICT-BCP 実行計画書は、循環器・呼吸器病センター病院長の指示のもと、年 1 回を基本として、定期的に改訂すべきとの規定がある以上、少なくとも改訂の検討をすべきである。ICT-BCP 実行計画書の改訂には、現状の対策レベルと脆弱性を把握することも含まれ、緊急時において適切な対応を図るためにも定期的な改訂又は改訂の検討を行うべきである。また、緊急時に適切な対応を可能とするためにも、定期的に ICT-BCP 訓練を行うべきである。

第6 教務事務システム

1. 概要

(1) システム名

教務事務システム（開発）

(2) システム内容

当該システムは、県立高等学校において、学籍・成績・出欠席管理及び時間割編成支援などの機能を持つ教務事務を行うためのシステムである。システムの導入当初は、20校が当該システムを利用し、その後27校まで利用範囲が拡大したが、平成28年度においては、伊奈学園総合高等学校、大宮中央高等学校、豊岡高等学校、本庄高等学校、幸手桜高等学校、吉川美南高等学校、ふじみ野高等学校の7校が利用している状況である。

(3) 使用する部署

県立高等学校7校（伊奈学園総合高等学校、大宮中央高等学校、豊岡高等学校、本庄高等学校、幸手桜高等学校、吉川美南高等学校、ふじみ野高等学校）

(4) 開発期間

平成20年8月～平成21年3月

(5) 使用開始時期（現在使用している学校のみ）

伊奈学園総合高等学校及び大宮中央高等学校

平成21年6月

豊岡高等学校、本庄高等学校、幸手桜高等学校、吉川美南高等学校、ふじみ野高等学校

平成25年3月

(6) 開発費用・維持管理費用

① 開発費用：69,580,000円（平成20年度35,980,000円、平成21年度33,600,000円）

当包括外部監査実施前においては、当該システムの開発費用は630,000,000円であるとシステム管理台帳に登録されていた。当初システム管理台帳に登録されていた630,000,000円の根拠は、開発当時の資料が、文書の保存期間経過により廃棄済みであるため不明である。現時点において修正された開発費用（69,580,000円）については、入札結果の資料から判明したものである。

また、当該システムの開発期間は、上記のとおり平成20年8月～平成21年3月までであるが、平成21年度の入札記録において当該システム開発に33,600,000円の費用が発生しているとのことであるため、追加の開発が行われたのか、開発期間に誤りがある可能性が生じているが、これも当初の開発等に係る資料が保存されていないため不明である。

【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

当該システムに関するシステム管理台帳への登録金額の誤りが、当包括外部監査を実施するまで放置されている状況である。登録後定期的に登録誤りや漏れが生じていないかどうかを確かめる体制を構築する方法もあるが、最も効果的なのは、登録時に誤りや漏れが生じない体制を整えることである。そこで、高校教育指導課内において、システム管理台帳の登録に関する責任者を予め決めておくとともに、登録後に直ちに誤りや漏れがないかどうかをチェックする仕組みを構築すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

「埼玉県文書管理規程」及び「文書管理規則」に基づいた文書の保存・廃棄については、事務手続きとして誤りがあるわけではない。しかし、県が使用するシステムは、長期間に渡って利用されるものもあり、文書管理規程で定めた文書の保存期間を超える長期の利用が想定されるシステムも存在する。システム開発に関する資料は、システムの更新や改修に際して参考となるものである。また、今回のケースのようにシステム管理台帳への登録に漏れや誤りを発見した場合に、後日、適切に修正できないなど不都合が生じることもある。確かに、保管場所等の問題で長期的に紙ベースでの文書を保管することが困難であることは理解できるが、文書管理規程の保存期間を超える長期の利用が見込まれるシステムに関する文書については、PDF ファイルに変換するなどして電子媒体で保管し、システム更新や改修の際に参照できるようにしておくべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

② 維持管理費用

(単位：千円)

	H 24	H25	H26	H27	H28	合 計
運用保守費用	7,056	8,316	5,983	4,816	3,369	29,540

(7) 調達方法

一般競争入札

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算・調達等

文書保存期間を経過し、資料を保存していないため、当該システムのライフサイクル等に関する検証を行えていない。

一部現存する資料として、「基本設計書」、「詳細設計書」及び「アプリケーション操作説明書」を確認したが、「基本設計書」、「詳細設計書」は Version4 の差替え分のみしか記述されていないので、システムの全貌を掴むには至っていない。

【意見 22】 受託業者から受領する成果物については、作成日付を明示するべきである。

Version4の「基本設計書」、「詳細設計書」には、作成日付がなく、いつ時点の成果物が判別不能である。Version No.の記載があるとしても、担当者の配置換えなどにより、資料の紛失や重複する資料の管理等において、作成日付は必須の情報であると考えられる。そのため、受領する成果物に作成日付の記載を行うルールを構築されたい。

(2) 運用保守

- ① 契約の相手方：テクノコーポレーション株式会社
- ② 契約期間：平成28年4月1日から平成29年3月31日まで
起案日：平成28年4月1日
契約日：毎年度4月1日
- ③ 契約金額：3,369,600円（税込み）
- ④ 契約方法：随意契約（地方自治法施行令第167条の2第1項第2号（性質又は目的が競争入札に適しないもの）に該当）

当該システムは、開発業者であるテクノコーポレーション株式会社が著作人格権を有しているため、開発業者以外の第三者が開発業者の同意なしに当該システムを改変することができない。また、当該著作人格権は一身専属権という性質から、契約によっても譲渡の対象とはならない。したがって、競争入札により本件契約の相手方を選定することは適当ではなく、システム開発業者であるテクノコーポレーション株式会社と契約を締結している。

また、財務規則第103条第2項第4号の規定により見積書の徴取も1者のみからとしている。（見積書の徴取：平成28年3月28日 テクノコーポレーション株式会社）

⑤ 運用保守状況

当該システムの運用保守に関しては、具体的な対応を記載した「保守業務定例報告書」を受託者より毎月受領している。平成28年度の当該報告書に基づく、保守対応件数は以下のとおりである。

（単位：件）

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
3	2	0	3	1	1	0	3	1	1	3	0	18

上記対応のほとんどは、問い合わせ対応に回答するのみのものであり、改修要望などについては、有償対応となっている。しかし、軽微な問い合わせ対応は上記には含まれていないとのことである。

【意見 23】 運用保守業務について、費用と効果の測定を行うべきである。

本システムの運用保守範囲は、障害発生時の技術員派遣などの緊急対応も含む保守業務や、問合せ対応業務である。結果として障害が発生しなかった場合は、問合せ対応が主なものであり、定例報告書にその実施報告が記載されているが、実際に呼出し現地作業対応されている報告はほとんどなく、作業量に対して運用保守費用が適正な価額であるとは判

断できない。また、軽微な問い合わせについては、定例報告書に記載がないが、軽微な問い合わせも含めすべての対応を定例報告書に記載することを求めるべきである。

【意見 24】プログラム補修に関しては必ず改修・変更履歴を残すべきである。

運用保守業務においては、プログラムバグの修正対応が含まれる。また、当該システムについては、高校教育指導課において教科名の変更などを行うとのことである。しかし、当該システムの変更に関する履歴が残されていない。たとえ軽微な改修・変更であったとしてもシステムに手を加える場合には、他の職員との情報共有と次回以降の再変更の基礎資料として、その履歴を残すべきである。

3. セキュリティ

(1) 内部監査

当該システムについては、2年に一度各学校に対して、教育局総務課主体でセキュリティの内部監査を実施している。

平成 28 年度実施校	平成 29 年度実施校
<ul style="list-style-type: none">・伊奈学園総合高等学校・大宮中央高等学校・豊岡高等学校・本庄高等学校・幸手桜高等学校・ふじみ野高等学校	<ul style="list-style-type: none">・吉川美南高等学校

当該内部監査については、内部監査実施要項は定められており、当該内部監査実施要項を確かめるとともに、事前に学校に対して配付される内部監査実施時に使用するチェックシートについても確認した。

(2) 外部監査

当該システムについては、外部監査は行われていない。

(3) USB メモリ等の使用について

当該システムで取り扱う情報には、生徒の成績等の個人情報が含まれるため、県の情報セキュリティポリシーにおける「重要度 1」（最も厳重な管理・取り扱いが求められる情報）に該当する。そのため、各学校で使用している USB メモリは、強制暗号化機能付のものが条件とされ、USB メモリにデータをコピーする際には、データ自体にも、必ずパスワードが設定されている。また、USB メモリへのデータコピーなどについては、ログインするユーザーに応じて実行権限の有無が決まるため、管理者以外の者が行うことできない仕様となっている。

【意見 25】外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである。

当該システムについては、平成 21 年のシステム導入当時より、システム外部監査を受けていない。確かに、当該システムは、県立学校間ネットワークシステムのデータセンターのセキュリティ機能により、外部から直接アクセスすることができるものではない。しかし、当該システムにおいては、県の情報セキュリティポリシーにおいて、重要度の最も高い「重要度 1」の情報を取り扱っていることから情報漏えいに対する備えは十分に行っておくべきである。外部監査の対象は、教育局にある全てのシステムの状況を踏まえ、限られた予算の中で決定されているとのことである。当該システムについても、毎年度、外部監査の対象とすべきかを検討しているとのことであるが、外部監査の対象を決定する際の判断基準が記録として残されていない。そのため、外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである。

【意見 18】USB メモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。

各学校において USB メモリにデータをコピーした場合、県の情報セキュリティポリシーによると「重要度 1」の情報については、使用後にデータ消去を確認することが求められているが、高校教育指導課においては、確認方法が定められていない。確かに各学校の USB メモリの利用頻度は少なく、教務事務システムにおいて用いられていないとのことであるが、生徒の個人情報を取り扱う以上、情報セキュリティポリシーに従い、USB メモリ使用後にデータが消去されていることの確認手順を明確に策定すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

4. ICT-BCP

当該システムは、ICT-BCP の対象システムに指定されていない。

第7 住民基本台帳ネットワークシステム

1. 概要

(1) システム名

住民基本台帳ネットワークシステム

(2) システム内容

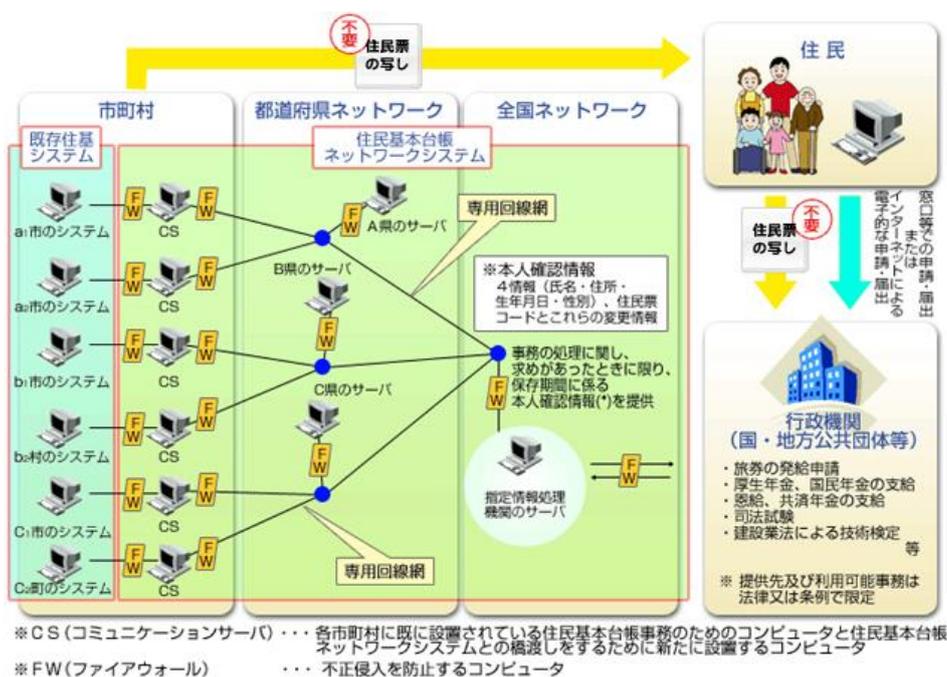
当システムは、全国の市町村の住民基本台帳を専用のネットワークで結び、全国共通の本人確認ができるシステムである。

市町村、都道府県、地方公共団体情報システム機構（J-LIS：Japan Agency for Local Authority Information System）が共同してシステムを運営している。システム全体の管理、全国サーバー、都道府県サーバー集約センター、都道府県間ネットワークの管理は地方公共団体情報システム機構が行っている。

都道府県ごとに管理していた都道府県サーバーは、平成25年12月から現地方公共団体情報システム機構が委託先となり、一元管理しており、開発当初とはシステム構成や管理体制が変わっている。

<事業経過>

- 平成11年8月 「住民基本台帳法の一部を改正する法律」公布
- 平成14年8月 住民基本台帳ネットワークシステム第1次稼働
(住民への住民票コード通知開始、行政機関への本人確認情報の提供)
- 平成15年8月 住民基本台帳ネットワークシステム第2次稼働
(住民基本台帳カードの交付、住民票の写しの広域交付、転入転出手続の簡素化)
- 平成25年12月 埼玉県サーバーが都道府県サーバー集約センターへ移行
- 平成27年10月5日 法改正により個人番号(マイナンバー)を本人確認情報に追加



(3) 使用する課

県税事務所、パスポートセンター、保健所等

(4) 開発期間

平成 11 年 11 月～平成 15 年 8 月

(5) 使用開始時期

平成 14 年 8 月（第 1 次稼働）／15 年 8 月（第 2 次稼働）

(6) 開発費用・維持管理費用

住民基本台帳ネットワークシステム導入当初の決算額

① 開発費用

平成 11 年度から平成 15 年度にかけて、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）へ
交付金として 589,227 千円支払っている。

② 維持管理費用

（単位：千円）

	H26	H27	H28	合 計
維持管理費用	118,837	145,382	145,328	409,547

（単位：千円）

維持管理 費用内訳	H26	H27	H28	合 計
交付金または負担金	30,501	54,212	53,430	138,143
住基ネット都道府県 ネットワーク監視及 び保守業務委託（委 託契約）	73,186	74,608	76,031	223,825
住基ネット都道府県 サーバー集約セン ター運用監視業務 （委託管理）	15,151	16,562	15,867	47,580
合計	118,837	145,382	145,328	409,547

※現在のシステム構成となった平成 26 年度以降の地方公共団体情報システム機構（J-LIS）への支出額（ファイアウォール監視・保守委託費等の J-LIS への委託費用を含む。）を記載しており、平成 25 年度は、年度途中でシステム構成の変更が行われているため、記載を省略している。

平成 27 年 10 月 4 日まで：指定情報処理機関への交付金

平成 27 年 10 月 5 日以降：地方公共団体情報システム機構への負担金

(7) 調達方法

- ① 住民基本台帳ネットワークシステムにおける埼玉県に係る都道府県ネットワークの監視及び保守業務委託契約
 - (A) 契約方法 随意契約
 - (B) 契約の相手方 地方公共団体情報システム機構
- ② 住民基本台帳ネットワークシステムにおける都道府県サーバー集約センターの運用監視等に係る業務委託契約
 - (A) 契約方法 随意契約
 - (B) 契約の相手方 地方公共団体情報システム機構

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

住民基本台帳ネットワークシステムは、県が主体となって企画したシステムではない。

(2) 調達

費用の負担について、地方公共団体情報システム機構法第三十二条（費用の負担）に、「機構の運営に要する費用は、定款で定めるところにより、地方公共団体が負担する。」とあり、地方公共団体が負担する。

(3) 開発・導入

住民基本台帳ネットワークシステムは、県が主体となって開発・導入を行ったシステムではない。

(4) 運用保守

- ① 住民基本台帳ネットワークシステムにおける埼玉県に係る都道府県ネットワークの監視及び保守業務委託契約
 - (A) 財務 支出負担行為
 - 「住基ネット都道府県ネットワーク監視及び保守業務委託」を閲覧し、地方公共団体情報システム機構からの見積書に基づき予定価格調書が作成されていることを確認した。
 - (B) 住民基本台帳ネットワークシステムにおける埼玉県に係る都道府県ネットワークの監視及び保守業務委託契約書
 - ア) 契約額 76,030 千円
 - イ) 契約期間 平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日
 - ウ) 契約方法 地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第 10 条第 1 項第 1 号に基づく随意契約とする。
 - エ) 契約の相手方 地方公共団体情報システム機構
 - オ) 契約の相手方の選定 企画財政部契約業者等選定委員会（平成 27 年度第 10 回）

にて選定

カ) 見積書の徴取 財務規則第 103 条第 2 項第 4 号により、一者から徴取。

キ) 随意契約の理由

地方公共団体情報システム機構は、住民基本台帳法及び地方公共団体情報システム機構法により住民基本台帳ネットワークシステムの事務処理を行うことが規定されている唯一の団体であるため。

② 住民基本台帳ネットワークシステムにおける都道府県サーバー集約センターの運用監視等に係る業務委託契約

(A) 財務 支出負担行為

「住民基本台帳ネットワークシステムにおける都道府県サーバー集約センターの運用監視等に係る業務委託契約」を閲覧し、地方公共団体情報システム機構からの見積書に基づき予定価格調書が作成されていることを確認した。

(B) 住民基本台帳ネットワークシステムにおける都道府県サーバー集約センターの運用監視等に係る業務委託契約書

ア) 契約額 15,866 千円

イ) 契約期間 平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日

ウ) 契約方法 地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号に基づく随意契約とする。

エ) 契約の相手方 地方公共団体情報システム機構

オ) 契約の相手方の選定 企画財政部契約業者等選定委員会（平成 27 年度第 10 回）にて選定。

カ) 見積書の徴取 財務規則第 103 条第 2 項第 4 号により、一者から徴取。

キ) 随意契約の理由

地方公共団体情報システム機構は、住民基本台帳法及び地方公共団体情報システム機構法により住民基本台帳ネットワークシステムの事務処理を行うことが規定されている唯一の団体であるため。

③ 住民基本台帳ネットワークシステム埼玉県サーバー機器等の賃貸借等に係る契約書

(A) 契約額 6,278 千円

(B) 契約期間 平成 25 年 4 月 1 日から平成 26 年 1 月 31 日

(C) 契約方法 地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号に基づく随意契約とする。

(D) 契約の相手方 NEC キャピタルソリューション株式会社関東支店

(E) 契約の相手方の選定 企画財政部契約業者等選定委員会（平成 24 年度第 5 回）にて選定

(F) 見積書の徴取 財務規則第 103 条第 2 項第 4 号により、見積書は一者から徴する。

(G) 随意契約の理由

本件は、5年間賃貸借していた機器を再リースするものであり、既契約の相手方に特定されるため。

④ 負担金

「本人確認情報処理事務等に係る平成28年度負担金（再計算）の取扱いについて」及び「本人確認情報処理事務等に係る平成28年度負担金16,784千円（第3四半期分）に係る請求書」に基づき、平成28年度の地方公共団体情報システム機構に対する負担金53,430千円が支出されている。

3. セキュリティ

(1) 市町村のセキュリティ対策支援

- ① 担当者研修会の実施
- ② セキュリティ自己点検の実施支援
- ③ システム運営監査（総務省が方針策定・J-LISが監査法人と委託契約）

(2) 住基ネット管理部門（情報システム課）における適切な運用

- ① セキュリティ会議の開催
- ② 緊急時対応訓練の実施
- ③ 内部監査の受検
- ④ 本人確認情報保護審議会での審議
- ⑤ 運用管理担当者への教育・訓練
 - (A) 都道府県向け住基ネット初任者研修会参加
 - (B) ISO/IEC27001 内部監査員研修参加

(3) 利用課所での適切な運用

- ① 利用課所に対する内部監査の実施
- ② 研修の実施

平成28年度「住民基本台帳ネットワークシステム及びそれに接続している既設ネットワークに関する調査票による自己点検」及び「システム運営監査」において、各市町村における自己点検及び必要な対策の見直し、及び、県による必要な助言等の実施と、市町村に対して監査法人によるシステム運営監査が行われている。

なお、以下の規程類が整備されている。

- ・「埼玉県住民基本台帳ネットワークシステム利用規程」
- ・「埼玉県住民基本台帳ネットワークシステム緊急時対応計画」
- ・「埼玉県住民基本台帳ネットワークシステムセキュリティ対応事項実施手順（情報システム課版）」

- ・「住民基本台帳ネットワークシステム利用課所セキュリティ対応事項実施手順<業務端末設置課所用>」

4. ICT-BCP

「埼玉県業務継続計画 平成 28 年 10 月」、及び、「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）平成 27 年 3 月」において、ICT-BCP 策定対象システムとなっている。

平成 28 年度都道府県向け緊急時対応訓練では、住民基本台帳ネットワークシステムの運用上、都道府県サーバー集約センターにおいて障害が発生し、緊急に都道府県へ連絡をする必要がある事態が生じたことを想定して、住民基本台帳ネットワークシステム全国センターから、あらかじめ照会済みの都道府県住基ネット担当者の緊急時連絡先に連絡し、連絡が取れることを確認している。

第8 埼玉県立小児医療センター医療情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県立小児医療センター医療情報システム

(2) システム内容（沿革・システム変更・改良開発等）

① 沿革

- ・平成 12 年 4 月 初代システム（オーダーリング）の運用開始
（以下「医療情報システム（初代）」という。）
- ・平成 19 年 9 月 旧システム（オーダーリング）の運用開始
（以下「医療情報システム（旧）」という。）
- ・平成 24 年 9 月 現行システム（電子カルテ）の開発に着手
（以下「医療情報システム（H24）」という。）
- ・平成 25 年 9 月 医療情報システム（H24）の運用開始
- ・平成 27 年 7 月 重症患者部門システム開発に着手
（以下「医療情報システム（重症部門システム）」という。）
- ・平成 28 年 12 月 医療情報システム（H24）の新病院への移設
（以下「医療情報システム（H27）」という。）
医療情報システム（重症患者部門システム）の運用開始

② システム構成

埼玉県立小児医療センター医療情報システム（以下「小児医療センター医療情報システム」という。）は、医療の質的向上、患者サービスの向上を図るため、病院の内外に発生する様々な医療情報を、迅速かつ的確に処理・蓄積し、医療現場や各関係部門へ瞬時に正確な情報を提供するものである。また、膨大な情報を一元的に利用することで、医学研究の促進、病院経営の改善などにも生かしていくものである。

システムは、ネットワークの構成上から、業務系システムと診療支援系システムに分けられる。業務系システムは、院内のみのネットワークにより、医師等の診療行為を入力する電子カルテシステムやオーダーリングシステムをはじめ、受付・会計部門や検査、放射線、薬剤などの各部門のサブシステムが相互に連携している。また、診療支援系システムは、院内コミュニケーション LAN と接続しており、病院内外の情報交換を行う診療支援サブシステムにより構築される。

システムの形態は、各端末からのオーダー業務や部門業務における情報の入出力が円滑に動作するクライアント／サーバー型のシステムを採用している。

③ 小児専門病院の医療情報システムの特殊性

大手メーカーの医療情報システムは、総合病院を対象に開発されており、小児科特有の機能を有していないため、システムを改修し、次のような機能を追加している。

- ・体重・身長による投薬量上限をチェックする機能

- ・月例別の検査結果基準値（陰性・陽性）を設定できる機能
- ・年齢表示以外に出生日数を表示する機能
- ・体重の単位を「グラム」とする機能
- ・予防接種歴、感染症既往歴を表示する機能
- ・10時・3時のおやつ、ミルクを指示できる機能

④ 小児医療センター医療情報システムの開発経緯

平成19年9月に稼働した旧システムは年々老朽化が進み更新時期を迎えるとともに、旧システムが抱える様々な課題（さらなる診療の効率化、医療安全の向上、患者サービスの向上）への取り組みの観点から、電子カルテシステムを中心としたシステムの構築が必要となった。

病院局経営管理課により、低価格方式による一般競争入札が実施され、9月から開発に着手、平成25年9月から稼働を開始した。

⑤ 開発システム

電子カルテシステム、オーダーリングシステム、文書画像一元管理システム、看護部門システム、医事会計システム、薬剤部門システム、検査部門システム、生理機能検査部門システム、病理検査部門システム、物流管理システム、ME部門システム、在宅支援相談システム、診療情報管理部門システム、研究支援システム、グループウェアシステム、文書作成支援システム

⑥ 小児医療センター医療情報システム（電子カルテシステム）の導入効果

- ・患者の診療情報に加え、検査や投薬などの情報が一つのデータとしてまとめられ、かつデータ画像やグラフ化して見られることにより、医療の質を向上させることができる。
- ・医療スタッフ間でカルテ情報を共有することができる。
- ・端末さえあれば、瞬時にカルテ情報の閲覧ができ、患者の状態を把握できる。
- ・テンプレートを利用することで、カルテを正確に作成することができる。
- ・カルテ情報を診断書等に転用（コピー）するなど効率的な診療が可能となる。
- ・紙カルテの物理的な保管が不要になるほか、長期保存が容易になる。

⑦ 小児医療センター医療情報システムの新病院への移設

稼働中の医療情報システムを移設するにあたっては、入院患者等への診療行為への影響を少なくするため、システム停止、移送、設置の時間を極力短くすることが求められた。特に電子カルテ等基幹となるシステムにおいては、より安全な移設を行う必要性から、旧病院と新病院の双方にサーバーを設置し、通信回線を用いたデータ移行を行った。旧病院で17時にシステム停止後、翌日7時には新病院でシステムが稼働した。

(3) 使用する課

埼玉県立小児医療センター（以下「小児医療センター」という。）

(4) 開発期間

平成 24 年 9 月～平成 25 年 9 月

(5) 使用開始時期

平成 25 年 9 月

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	合 計
開発費用	41,265	481,110				522,375
維持管理費用	71,580	107,191	115,272	130,390	158,890	583,323

(小児医療センター資料に基づき作成)

(7) 調達方法

一般競争入札 (WTO)

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価

開発評価の状況は以下のとおりであり、どちらも条件付での承認となっている。

#	日付	システム名	金額(千円)	開発区分	結果
1	H23.9.21	医療情報システム(H24)	1,016,600	再開発	条件付承認 * 1
2	H26.10.29	医療情報システム(重症部門システム)	1,408,017	新規	条件付承認 * 2

(小児医療センター資料に基づき作成)

1 の次期医療情報システムの承認については、「オーダリングシステム更新の必要性、電子カルテによる医療の質の向上などの効果が認められるため、次に掲げる事項を条件に再開発を承認する。」旨記載されている。各条件に対する対応状況は下表のとおりである。

条件の内容	対応状況	備考
費用対効果については、DPC 対象病院となったことによる診療報酬の増減見込みを加味して再度算定すること。	○	下記、②業務分析参照
発注に当たってはアプリケーションと機器を分割で発注すること。	△	サーバー以外は分割発注 【サーバーを除外する理由】 パッケージソフトをもとに開発しており、特定のサーバーのみ動作を保証するため。
アプリケーション部分は、「要件定義・基本設計」のみの調達とすること。「要件定義・基本設計」では 25 年度の「詳細設計、プログラミング」調達に、多くのベンダーが参入できるように配慮し、調達コストの一層の削減を図ること。	○	

条件の内容	対応状況	備考
遠隔地バックアップサーバーは病院局全体のデータ保全計画等に基づいて別途事前評価を受けること。	○	
医学図書館システムはオーダーリング・電子カルテシステムとは切り離し、別途事前評価を受けること。	○	
今回調達するシステムや関連機器、設備などが無駄にならないよう、新都心への移転を見据えた計画的な導入を図ること。	○	

(小児医療センター資料に基づき作成)

#2の医療情報システムに係る条件とその達成状況については下表のとおりである。

内容	対応状況	備考
2か年に渡る開発となるため、移転スケジュールをもとに、債務負担行為の設定及び予算要求を行うこと。	○	実施済み
単体で機能する医療機器はシステムと分離して調達すること。	○	
見積書の内容について、開発作業においては作業内容の必要性や内容に見合った工数の確認、機器についてはその必要性、台数、価格について調整を行い、費用の低減を図ること。	○	
他県の類似の病院とシステムや機能を比較し、仕様や費用に過大な項目がないかよく精査すること。	○	

(小児医療センター資料に基づき作成)

② 業務分析

医療情報システム導入効果としては、下記のようにDPC※業務に係る時間を削減することができること試算された。(※DPCとはDiagnosis Procedure Combinationの略称で、患者分類としての診断群分類を意味する。)

項目	開発前 (時間)	開発後 (時間)	差引時間	金額換算 (千円)
DPC業務	2,300	560	△1,740	△7,947

(小児医療センター資料に基づき作成)

また、設定する効果項目としては、次のとおり試算された。

(単位：千円)

設定する効果項目	開発前	開発後	差異
医療事務委託職員人件費の削減(会計入力業務、受付業務、病歴業務(カルテの出し入れ)等を簡素化することにより委託職員を削減。)	16,089	7,623	△8,466
電子カルテ導入によるペーパーレス・フィルムレス化による経費の削減(帳票、フィルム、フィルム保管庫、フィルム保存袋)が不要となる。	26,497	-	△26,497

設定する効果項目	開発前	開発後	差異
X線フィルム、カルテ自動保管庫の保守点検業務委託費の削減	2,738	-	△2,738
DPC導入による診療報酬収益の増（平成26年度以降）	-	335,688	△335,688
計			△373,389

(小児医療センター資料に基づき作成)

(2) 調達

① 調達評価

調達評価は受けていない。

「情報システム化マニュアル 第2編 調達編」p.70に、「対象は、原則として、執行予定額が500万円以上の調達案件」旨の記載があり、平成24年度から25年度の開発費は522,375千円と調達評価が必要な金額となっているが、小児医療センター医療情報システムは、平成24年9月から平成25年9月までが開発期間で、調達評価を受けるとしたら平成23年度中となるが、当時のシステム評価制度には「調達評価」はなかったため、調達評価は受けていない。

② 要求仕様書 (RFP)

要求仕様書は以下のとおりである。(一部分抜粋)

仕様番号	要件	
1	基本仕様	埼玉県立小児医療センターにおいて整備する次期情報システムを構成するシステムに共通して求められる要件を整理したもの
11	システム基本方針	医療の質的向上、患者サービスの向上を図るため、病院内外に発生する医療情報を迅速かつ的確に処理・蓄積し、医療現場や各関係部門へ瞬時に正確な情報を提供する。
1113	次期情報システム整備における基本的な考え方	24時間365日ノンストップの稼働を前提とし、1999年厚生労働省通達の「診療録等の電子媒体による保存について」の中の「見読性」「真正性」「保存性」の三原則を満たしたシステムを導入する。また、次期情報システム整備における基本方針として、「共有化」、「安全性」、「継続性」、「生産性」、「経済性」、「将来性」の6つの観点から整理を行う。
1114	システム整備方針	パッケージシステムを基本とするが、現行システムの機能を保持しつつ必要とする新たな機能についても、個別対応に応じること。また、不具合が発見された場合、迅速に改修作業を保守料の範囲内で実施すること。
12	システム共通要件	以下省略

③ 契約（開発費）執行の状況

小児医療センター医療情報システムに係る見積提出から契約履行の確保までの状況は以下のとおりである。

(A) 医療情報システム (H24)

契約名：埼玉県立小児医療センターIT 支援業務

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H23.6.2	7,600,000	執行予定額
予定価格の決定	H23.6.15	***	
公告、指名通知等	H23.6.6		埼玉県立小児医療センターIT 支援業務入札説明書
競争入札における入札保証金	-	入札保証金免除	埼玉県病院事業財務規程第 134 条第 2 項
契約の相手方決定	H23.6.23	6,960,000	落札 (採用) 状況
契約の締結 (支出負担行為)	H23.6.27	6,960,000	
契約の履行の確保	H23.6.27	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の第 2 項 違約金:委託料×年 3.1%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(B) 医療情報システム (H24)

契約名：埼玉県立小児医療センター医療情報システム更新業務委託

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H24.5.10	830,707,500	予算額
予定価格の決定	H24.9.11	***	
公告、指名通知等	H24.8.3	-	埼玉県立病院事業告示第 26 号
競争入札における入札保証金	-	入札保証金免除	埼玉県病院事業財務規程第 134 条第 2 項
契約の相手方決定	H24. 9.14	497,500,000	落札判定結果確認
契約の締結 (支出負担行為)	H24.9.18	497,500,000	
契約の履行の確保	H23.6.27	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の第 2 項 違約金:委託料×年 3.1%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(C) 医療情報システム (H24)

契約名：物品売買契約書 (開発評価で分割発注が条件とされた。)

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (一般競争入札)	H25.2.6	146,332,000	執行予定額
予定価格の決定	H25.3.27	***	
公告、指名通知等	H25.2.12	-	埼玉県立病院事業告示第 11 号
競争入札における入札保証金	-	入札保証金免除	埼玉県病院事業財務規程第 134 条第 2 項
契約の相手方決定	H25.3.27	145,000,000	落札通知書
契約の締結 (支出負担行為)	H25.4.1	145,000,000	
契約の履行の確保	H25.4.1	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の第 2 項 第 3 号 違約金:委託料×年 3.0%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(D) 医療情報システム (H27)

契約名：埼玉県立小児医療センター新病院医療情報システム移設業務

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H28.4.26	231,884,814	
予定価格の決定	H28.5.17	***	
公告、指名通知等	-	-	地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.6.1	231,000,000	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.6.1	231,000,000	
契約の履行の確保	H28.6.1	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の第 2 項 違約金:委託料×年 2.8%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(E) 医療情報システム (重症部門システム)

契約名：埼玉県立小児医療センター新病院重症患者部門システム構築業務契約書

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H27.4.22	945,380,000	
予定価格の決定	H27.7.17	***	
公告、指名通知等	-	-	地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H27.7.24	897,000,000	
契約の締結 (支出負担行為)	H27.7.24	897,000,000	
契約の履行の確保	H27.7.28	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の第 2 項 違約金:委託料×年 3.1%

(小児医療センター資料に基づき作成)

④ 固定資産台帳

小児医療センターでは無形固定資産であるシステムに関して固定資産台帳が作成されている。当該固定資産台帳とシステム管理台帳に計上される金額には差異が生じており、その内容は下記のとおりである。

システム管理台帳と固定資産台帳の差異

(単位：千円)

システム管理台帳			固定資産台帳	差額(B-C)	備考
システム名	税込金額(A)	税抜金額(B)	税抜金額(C)	税抜金額	
小児医療センター医療情報システム	522,375	497,500	336,322	161,177	導入支援作業の固定資産計上もれ

(小児医療センター資料に基づき作成)

医療情報システム（H24）入札内訳

（税抜、単位：千円）

項目	ハードウェア	ソフトウェア	導入支援作業	合計	固定資産台帳	備考
電子カルテシステム	29,838	36,606	140,197	206,641	66,444	※1、 ※2
看護部門システム	516	1,542	ソフトウェアに含む	2,058	2,058	※1
薬剤部門システム	461	17,513	ソフトウェアに含む	17,974	17,974	※1
検査部門システム	1,257	25,888	ソフトウェアに含む	27,145	27,145	※1
生理機能検査部門システム	516	検査部門システムに含む	検査部門システムに含む	516	516	
病理検査部門システム	516	4,830	ソフトウェアに含む	5,346	5,346	※1
遺伝検査システム	629	5,139	ソフトウェアに含む	5,768	5,768	※1
放射線部門システム	1,716	161,094	ソフトウェアに含む	162,810	162,810	※1
栄養管理部門システム	516	4,830	ソフトウェアに含む	5,655	5,655	※1
保健発達部門システム	902	5,139	ソフトウェアに含む	6,041	6,041	※1
物流管理システム	963	1,750	ソフトウェアに含む	2,713	2,713	※1
ME 部門システム	725	6,613	ソフトウェアに含む	7,338	7,338	※1
在宅支援相談システム	516	3,597	ソフトウェアに含む	4,113	4,113	※1
診療情報管理部門システム	542	5,539	ソフトウェアに含む	6,082	6,082	※1
研究支援システム	2,481	電子カルテシステムに含む	電子カルテシステムに含む	2,481	2,481	
グループウェアシステム	1,143	電子カルテシステムに含む	電子カルテシステムに含む	1,143	1,143	
ネットワーク	12,692		20,980	33,672	12,692	※2
合計	55,933	280,389	161,177	497,500		

（小児医療センター資料に基づき作成）

※1 ソフトウェアについて、機器等に含めて有形固定資産として固定資産台帳に記載されている。

※2 システム開発に係る導入支援作業分が無形固定資産(ソフトウェア)として計上されていない。

【意見 26】有形固定資産（ハードウェア）と無形固定資産（ソフトウェア）は区分して固定資産台帳に計上すべきである。

固定資産台帳及びシステム管理台帳には有形固定資産、資産名称「電子カルテシステム」として記載されているが、内訳はサーバー及びソフトウェアである。サーバー等の機器とソフトウェアは区分してサーバー等の機器は有形固定資産として、ソフトウェアは無形固定資産として固定資産台帳に計上すべきである。

【意見 27】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。

医療情報システムの電子カルテシステムに係る導入支援作業分と医療情報システムのネットワークに係る導入支援作業分については、固定資産台帳においてソフトウェアとして無形固定資産に計上されていなかった。

システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。それゆえ、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。

(3) 開発・導入

① 開発・導入評価の資料

「情報システム化マニュアル 第3編 開発・導入編」p.68に、「本評価の対象は情報システム構築（改修、機能追加を含む）のうち、情報システム課が指定するシステム」と記載されている。情報システム課が指定していないため、開発・導入評価は受けていない。

(4) 運用保守

① 運用評価の資料

「情報システム化マニュアル 第4編 運用・保守編」p.17に、「対象は、一定の条件を満たし、かつ情報システム課が指定した案件」と記載されている。「一定の条件」に該当する項目はあるが、情報システム課が指定していないため、運用評価は受けていない。

② SLA (Service Level Agreement)

SLA は締結していない。

③ 契約書 (維持管理費)

(A) 小児医療センター医療情報システム運用管理保守業務委託契約書

項目	日付	金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H28.3.25	141,847,848	
予定価格の決定	H28.3.31	***	契約の相手方の見積書
公告、指名通知等	-	-	地方公営企業法施行令第21条の14第1項第2号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.3.28	141,847,848	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.4.1	141,847,848	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118条の第2項第6号 違約金:契約金額×年 2.8%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(B) 埼玉県立小児医療センター医療情報システムハードウェア保守業務委託契約書
(医用画像システム)

項目	日付	金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H28.3.25	16,200,000	
予定価格の決定	H28.3.31	***	契約の相手方の見積書
公告、指名通知等	-	-	地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.3.28	16,200,000	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.4.1	16,200,000	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の 第 2 項第 6 号 違約金:契約金額×年 2.8%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(C) 埼玉県立小児医療センター医療情報システムハードウェア保守業務委託契約書
(デジタイザー)

項目	日付	金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H28.3.25	842,400	
予定価格の決定	H28.3.31	***	契約の相手方の見積書
公告、指名通知等	-	-	地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.3.28	842,400	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.4.1	842,400	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	埼玉県病院事業財務規程 118 条の 第 2 項第 6 号 違約金:契約金額×年 2.8%

(小児医療センター資料に基づき作成)

(5) 再利用・廃棄

① 導入効果評価の資料

「情報システム化マニュアル 第 5 編 再利用・廃棄編」 p.4 に、「本評価の対象は想定稼働期間が満了する情報システムのうち、次年度予算で再開発等を予定しており、情報システム課が指定する情報システム」と記載されている。上記に該当しないため、導入効果評価は受けていない。

② 廃棄等の規程等

小児医療センター情報セキュリティ実施手順の「6. 情報システム等の廃棄」

(A) 責任者と役割

責任者	役割
システム担当者	サーバー室及び全体運用に係る機器類の廃棄確認

(B) 活動内容

番号	項目	内容
1	廃棄の適用	<p>(1) ハードウェアの故障等で交換するときにも適用する。</p> <p>(2) 情報システムの廃棄の対象は、情報システム自体及び使用する機器、仕様書等について、情報システム管理台帳で管理されているもので保管期間を経過したものとする。</p> <p>(3) 記録媒体（バックアップの複製を含む）の廃棄については、共通実施手順「情報の管理に係る実施手順」の「5.7 情報を記録した媒体の廃棄に係る実施手順」に従い実施するものとする。</p> <p>(4) 情報システム自体とは、それを構成するアプリケーション及びソースプログラム、システム構成図等の文書等を対象とする。</p> <p>(5) 記録媒体とは、フロッピーディスク、MO、CD、DVD、磁気テープ、ハードディスク等情報が保存できるものを対象とする。</p>
2	廃棄の選定	<p>(1) 以下のものを廃棄の対象として選定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・故障等で交換するハードウェア ・リース期間が切れた機器等 <p>(2) 情報セキュリティ管理者（病院長）は、「情報システム管理台帳」に廃棄許可印を押す。</p>
3	廃棄の実施	<p>廃棄実施者は、病院局共通実施手順「情報の管理に係る実施手順」の「5.7 情報を記録した媒体の廃棄に係る実施手順」に決められた方法で情報が再生不可能な状態にしてから、廃棄する。</p>
4	実施結果の記録	<p>廃棄実施者は、以下の内容を「情報システム管理台帳」に記入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄実施者の名前 ・廃棄実施日 ・廃棄実施欄に押印
5	廃棄の確認	<p>情報セキュリティ管理者（病院長）は、「情報システム管理台帳」を確認し、承認印を押す。</p>
6	廃棄を外部委託する場合	<p>廃棄を外部業者に委託する場合、「外部委託に係る実施手順」に従い、委託業者の選定・管理を行う。</p>

(小児医療センター資料に基づき作成)

3. セキュリティ

セキュリティに対する対策等は以下のとおりである。

文書名	内容
小児医療センター情報セキュリティ実施手順	<p>医療情報システム及び診療支援システムのネットワークを利用した業務上必要な機器を対象とし、小児医療センター医療情報システムのサーバー設置ならびにそのシステムに携わるすべての職員（委託業者を含む）に適用するもの。</p>

(小児医療センター資料に基づき作成)

セキュリティに対する対策の内容は以下のとおりである。

	No.	項目	対策
医療情報システム	1	修正プログラムの適用	原則、アプリケーションの正常動作を優先する。重大なセキュリティホールに対応するための修正プログラムについて、サーバーから各端末に自動配信。
	2	ウイルス対策	ウイルス対策ソフト(ESET)を導入。 データの持ち出し禁止をルール化。
	3	データの持出対策	デバイス (USB・CD) の使用制限。 データ持ち出し禁止をルール化。
	4	データの持込対策	デバイス (USB・CD) の使用制限。
	5	機器の持込対策	不正接続監視システムにより、許可機器以外は接続できない。
	6	機器の持出対策	サーバーはサーバーラックに格納し、施錠する。 クライアント PC にはセキュリティワイヤーを使用する。
	7	機器の盗難対策	サーバーはサーバーラックに格納し、施錠する。 クライアント PC にはセキュリティワイヤーを使用する。
	8	アクセス管理	患者情報へのアクセスログ管理、アクセス制限 (機種ごと)、 ID・パスワード管理 。
	9	ソフトウェア管理	システム管理者が認めた以外のアプリケーション利用禁止をルール化。
診療支援システム	1	修正プログラムの適用	ウインドウズアップデートを自動実行。(WSUS)
	2	ウイルス対策	ウイルス対策ソフト(ESET)を導入。 更新情報配信サーバーの設置、ファイルの自動配信。
	3	データの持出対策	重要情報の持ち出しには病院長許可が必要。
	4	データの持込対策	データの持ち込み前のウイルスチェックをルール化
	5	機器の持込対策	不正接続監視システムにより、許可機器以外は接続できない。
	6	機器の持出対策	ノートパソコンには盗難防止用のセキュリティワイヤーを使用。
	7	機器の盗難対策	ノートパソコンには盗難防止用のセキュリティワイヤーを使用。
	8	アクセス管理	ID・パスワード管理 、資産管理サーバーによるログ管理
	9	ソフトウェア管理	アプリケーションソフトの新規導入には病院長許可が必要。資産管理サーバーによるソフトウェア管理。

(小児医療センター資料に基づき作成)

なお、平成 29 年度においてセキュリティに関する事象が発生しており、詳細は以下のとおりである。

<報道発表資料>

報道日	平成 29 年 2 月 7 日付
タイトル	病院内での個人情報を含む USB メモリの紛失について
概略	<p>埼玉県立小児医療センターの医療秘書（臨時職員）が、医師から依頼された作業を行う過程で個人情報を保存した USB メモリを院内で紛失する事故が発生した。</p> <p>この USB メモリには、患者 40 人分の患者情報（患者の氏名、病名、症状などの情報が含まれる）が保存されており、パスワードは設定されていない。</p> <p>現在も捜索しているが発見に至っていない。</p> <p>なお、現時点では、第三者による不正使用等の事実は確認されていない。</p>
1 紛失の日時	平成 29 年 2 月 1 日（水）夕刻
2 紛失の場所	病院内（場所は不明）
3 USB メモリに保存されていた情報	<p>患者（40 人）の氏名（漢字・かな）、生年月日、性別、患者番号、病名、症状、処置年月日、処置の内容。（住所及び電話番号の情報は含まれていない。）</p> <p>なお、USB メモリは医師の個人所有のもので暗号化されておらず、パスワードも設定されていない。</p>
4 経緯	<p>医療秘書（臨時職員）は、医師の指示により PDF 化され USB メモリに保存された資料データのタイトル修正作業を 1 月 31 日（火）と 2 月 1 日（水）に 4 階の事務スペースで行った。</p> <p>2 月 1 日（水）夕刻、当該医療秘書は入力した内容を翌日もチェックするため、本人の記憶によれば、USB メモリ並びに資料をファイルに入れ、2 階事務室の自分の机に保管して帰宅した。</p> <p>2 月 2 日（木）朝 8 時 40 分、当該医療秘書は USB メモリを入れたと思っていたファイルを確認したところ USB メモリがないことに気づき、院内を捜索したが見つからなかった。</p> <p>2 月 3 日（金）昼休み、業務部長は USB メモリが紛失している事実を把握し、直ちに事務局長及び病院長に報告した。</p> <p>同日から現在まで、病院全体で USB メモリの捜索にあたっているが発見できていない。</p>
5 今後の対応	<p>(1)該当する患者及び家族に経緯を説明し、謝罪</p> <p>(2)各病院の事務局長を責任者に USB メモリの使用状況を調査（2 週間を目途）</p> <p>(3)個人所有 USB メモリの使用禁止の徹底</p> <p>(4)強制暗号化機能が搭載されている USB メモリの使用徹底</p> <p>(5)USB メモリの一括管理の徹底</p> <p>(6)USB メモリ管理責任者による巡回点検、抜き打ち点検の実施</p>

4. ICT-BCP

(1) 策定年月

平成 27 年 3 月

(2) 目的

「埼玉県 IT-BCP 実行計画書 (病院局小児医療センター)」は、病院局小児医療センターが所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策を明確にするとともに、早期に復旧・再開するための手続きを明確にするもの。

(3) 位置づけ

「埼玉県情報システムに関する業務継続計画」の下位文書と位置づけ、IT-BCP の業務継続方針に準じた当センターの対応方針を定めるもの。

(4) システムが目標復旧時間内に復旧できない場合の代替手段

電子カルテシステムを停止し、紙カルテによる診療を行う。

(5) 緊急時の IT 復旧体制と役割

担当	役割
サーバー室担当	電源、空調、消火設備などの復旧、被害状況確認、被害拡大防止、外部委託業者連携 *サーバー室にはサーバー機器等を設置した執務室を含む。
ネットワーク	ネットワークの復旧、被害状況確認、被害拡大防止、外部委託業者連携
サーバー機器等担当	サーバー、ストレージ等の復旧、被害状況確認、被害拡大防止、外部委託業者連携
アプリケーション担当	アプリ/データの復旧、被害状況確認、被害拡大防止、外部委託業者連携
端末担当	端末の調整、被害状況確認、被害拡大防止、外部委託業者連携

第9 業務システム（文書管理・財務会計・旅費システム）

1. 概要

(1) システム名

業務システム（文書管理・財務会計・旅費システム）

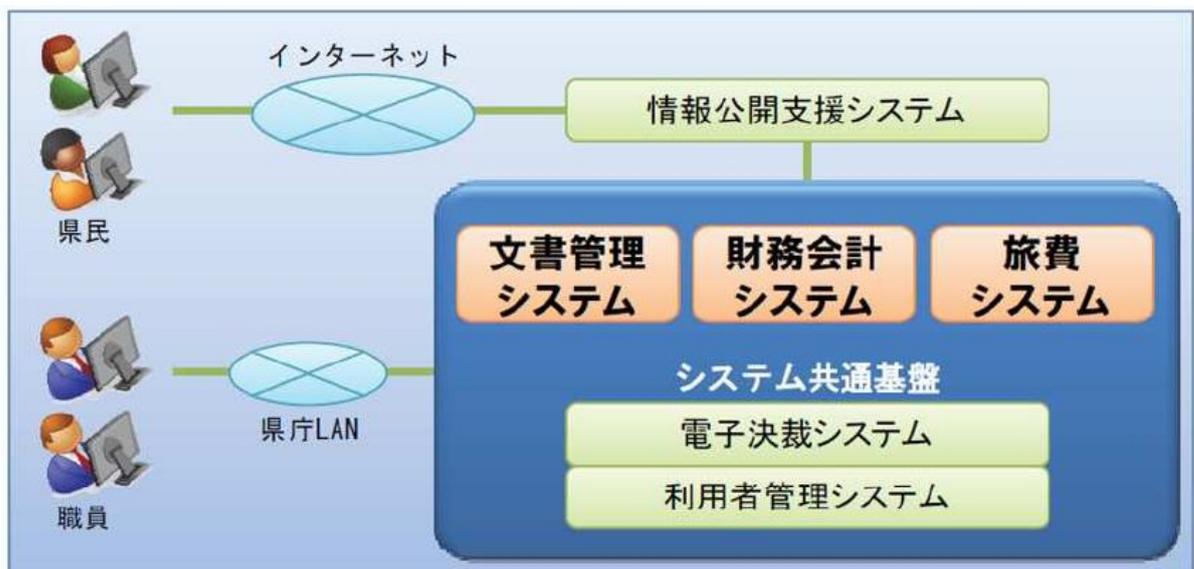
(2) システム内容

① 概要

業務システムとは、庁内における業務の基盤となる文書管理、財務会計及び旅費システム等を統合したもので、原則、すべての職員が利用する電子県庁の基幹システムで、当初の開発の運用開始は平成15～16年度である。

業務システムでは、それまでの事務処理手順を見直し、事務の主体である各職員が直接情報を入力して、総務事務センターが全庁一元的な事務処理を集中して行っている。また、インターネットによる支払いが可能なマルチペイメントネットワークや情報公開支援システムと連携し、県民の利便性の向上を図っている。

<業務システム概要図>



② システム運用の考え方

(A) 安全・確実な運用を最優先

業務システムは県業務の基盤であることから、システムの停止を極力少なくする、セキュリティを確保するなど、安全・確実なシステム運用を最優先している。

(B) 効率性・経費削減を推進

業務システムは規模が大きく、システム運用に高度な専門性が必要であるため、運用経費を根本的に削減することは困難であるが、IT技術の進展を踏まえ、システム効率性や経費削減を図る。

③ システムの運用内容

(A) システムの運用状況

システムの運用状況は、次のとおりである。

	運用開始日	稼働時間	対象機関	運用体制
文書管理システム	H15.6.1	8時～19時	教育局の教員及び警察本部を除く機関	・総務事務センターでの一元管理 ・維持管理は業務委託 ・機器は賃借
財務会計システム	H16.3.23	8時～18時	企業局、病院局、下水道局を除く機関	
旅費システム	H16.4.1	8時～19時	警察本部を除く機関	

(出典：総務事務センター資料)

(B) 運用の組織体制：総務事務センターへの集約

平成16年度から、電子県庁の一環としての運用、集中運用による経費の削減、ヘルプデスクの一元化の観点から、次の業務を総務事務センターに集約して行っている。

- ・システムの運用管理（システムの維持管理、機器の賃借・保守）
- ・財務・旅費制度との調整（制度所管課との調整）
- ・職員支援：ヘルプデスク（相談、指導、研修）

(C) システムの維持管理業務等の委託

システムの維持管理は、開発事業者に業務委託している。また、センター職員の運用管理業務の支援（機器の運用操作など）、職員支援（職員からの相談、研修、簡易な指導）及び旅費のマスターデータ管理（基礎的共通データの作成・管理）についても、業務委託している。

(D) 機器の調達

直近の機器調達は、平成25年5月に一般競争入札を行い、5年間の長期継続契約のリース契約により賃借している。

④ システムの利用状況

(A) 利用状況の推移

業務システムは、シングルサインオン（一度のユーザー認証処理で複数システムを利用できる仕組み）を採用しているため、利用者のログインは共通である。また、財務会計システムと旅費システムで生成される文章は、最終的に文書管理システムに保存されるため、業務システムの利用状況は、ログイン件数と文書登録件数でその概況を知ることができる。

業務システムの利用件数の推移は、次のとおりである。

(単位：件)

	1日平均ログイン数	文書登録数
H15.6～H16.3	6,120	481,699
H16年度	19,192	1,095,610
H17年度	17,272	1,146,419
H18年度	16,278	1,136,375
H19年度	16,136	1,131,303
H20年度	20,674	1,102,759
H21年度	23,549	1,230,748
H22年度	24,731	1,192,638
H23年度	28,126	1,196,394
H24年度	19,154	1,195,753
H25年度	28,422	1,130,348
H26年度	28,340	1,186,977
H27年度	28,994	1,185,762
H28年度	31,598	1,219,691

(出典：総務事務センター資料)

(B) 電子決裁の比率

平成28年度における業務システムの電子決裁比率は、86.2%であり、内訳は、財務会計システム及び旅費システムが100%、文書管理システムが69.9%である。

⑤ その他の周辺業務

(A) 制度所管課との連携

文書、財務、旅費の制度所管課である文書課、出納総務課、人事課とは、システム運用と規程との整合性の確保や、利用者支援の役割分担、システム障害時の運用方法などについて、連携を図っている。

(B) 利用者への対応

利用者のシステム利用技能の向上等を図るため、システム操作研修等を毎年度実施している。

⑥ 改修実績

制度改正への対応や利用者の利便性向上を図るため、必要に応じ、随時、システム改修を行っている。これまでのシステム改修の実績については、次のとおりである。

(単位：件)

	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
財務会計	1,630	823	83	49	35	27	27	11
旅費	172	27	39	12	8	8	5	3
文書管理等					2	5	10	5
合計	1,802	850	122	61	45	40	42	19
	H24	H25	H26	H27	H28			
財務会計	10	5	6	4	7			
旅費	9	12	11	6	7			
文書管理等	1	11	3	2	0			
合計	20	28	20	12	14			

(出典：総務事務センター資料)

平成 23 年度以降のシステム改修の内容は、次のとおりである。

	改修名	内容	契約期間	契約金額 (円)
平成 23 年 度	システム連携フォルダの重複作成回避改修【文】	財務会計システムから文書管理システムへの連携する際に作成されるフォルダが重複しないようにする改修	H23.4.1 ～H24.3.31	文書管理・ 財務会計・ 旅費システム の運用委託 契約の範囲 内
	ファイル基準表分類番号重複回避改修【文】	ファイル基準表分類番号の重複をさけるためのチェック機能の追加		
	システム連携されるフォルダの保存期間の変更【財】	財務規則の変更に伴い、「事前調定」「個別システム調定」の保存期間を変更する		
	MPN 納付書注意書き修正【財】	注意書変更		
	DWH の機能改善 (歳出明細)【財】	職員用 PC の OS 変更対応及び不具合解消		
	旅行者情報の表示条件変更【旅】	旅行者情報照会画面における不具合解消		
	未決案件一覧の分離線削除【文】	未決案件一覧画面の分離線の削除		
	用務先施設登録メール送信機能追加【旅】	用務先施設の登録申請者あてに位置確認するためのメール送信機能を追加する	H23.9.5 ～H24.1.31	630,000

支出負担行為一括登録機能の拡充【財】	委任先・令達先課所においても支出負担行為一括登録機能を行えるよう機能を拡充する	H23.10.3 ～H24.2.29	4,987,500
歳入履歴照会画面の表示変更【財】	調定一覧照会の歳入履歴照会画面でのマイナス表示の追加		
エラーメッセージの変更【財】	個別システム調定、執行伺、支出命令、支出負担行為変更のエラーメッセージ変更		
担当トレイ名称設定の画面遷移条件変更【文】	担当トレイ名称設定の表示画面の遷移を変更する。		
執行伺の画面変更【財】	執行伺画面内の入札通知案項目、契約書案項目のプルダウンメニューを変更する。また、執行伺い帳票の入札通知案欄、契約書案欄への出力内容を変更する	H23.12.1 ～H24.2.29	4,935,000
執行伺の帳票名称変更【財】	執行伺いの様式改正があったので、執行伺い帳票を変更する。また、執行伺文書選択画面の文書種別選択プルダウンメニューを変更する		
エラーメッセージ変更【文】	決裁ルート設定及び支出更正のエラーメッセージを変更する		
支出命令及び支払処理の変更【財】	①共済掛金等控除額を支払データに含めないように変更する。 ②支出命令及び支出負担行為兼支出命令起案画面に、共済掛金等控除額の入力チェック処理を追加し、本庁各課の場合にはポップアップメッセージを表示し注意喚起、地域機関の場合にはエラーメッセージを表示し処理を中止させる。 ③支出命令（一括）及び支出負担行為兼支出命令（一括）処理で、所得税の入力がある場合においても、控除金マスタにデータを登録し「給与所得、退職所得等の所得税徴収高計	H24.1.4 ～H24.3.30	4,882,500

		算書」に金額を印字するようにする。		
	旅費システム用務先 施設照会機能強化 【旅】	用務先施設照会画面における検索機能の強化	H23.12.1 ～H24.3.30	1,071,000
平成 24 年 度	MPN 確認番号取得 条件変更【財】	納付書を後日出力した場合、納付書の再発行で新たに確認番号を取得する仕様を変更し、二重納付を防ぐ。	H24.4.1 ～H25.3.31	文書管理・ 財務会計・ 旅費システムの運用委託契約の範囲内
	科目別課所別調書の 目設定修正【財】	帳票に印字する目略称の不具合を修正		
	かるく出張 6 月改定 【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定等		
	旅費システム改修 【旅】	①出納員決裁の事務センター一覧画面表示 ②出納員決裁の事務センターメモ機能追加 ③総務事務システム連携除外リスト変更		
	かるく出張 10 月改定 【旅】	航空賃改定、空港アクセス改定、2013 年カレンダーマスタ改定		
	画面表示不正等 【財】	①最終決済バッチ不正停止対応 ②支払承認画面件数、金額表示不良対応 ③兼命令一括の画面遷移不良対応		
	グループウェア対応 【文】	利用者管理システム「職員区分」プルダウン修正		
	新 MPN センター、 バックアップセン ター接続【財】	平成 25 年 1 月に予定されている MPN センター更新及びバックアップセンター構築に伴い、共通ソフトウェアのバージョンアップと暗号化装置を変更し、セキュリティ面の強化を図る。		
	かるく出張 3 月改定 【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定等		
	旅費システム旅行距離計測機能強化 【旅】	旅費システムにおける「計測距離」を MAPDK5 に統一することにより距離計測の精度の向上を図る。		

	赴任旅費請求書仕様変更【旅】	赴任旅費請求書の「本人の旅費」及び「扶養親族移転料」の小計欄、合計欄の変更	H24.12.7 ～H25.3.31	981,750
	財務会計システム機能改善改修【財】	① 閉庁日の精算処理を可能とする。 ② 特別会計の社会保険料及び延納利息を特別会計の科目に収納させる。 ③ 繰越の納入通知書発行方法を改善する。 ④ 閉庁日の調定処理を可能とする。	H24.12.3 ～H25.3.17	4,851,000
	旅費システム自宅情報取込機能追加【旅】	旅費マスタ管理システムにおいて、住所文字列の比較条件を強化し、自宅位置を再計測する場合を限定し、業務上の不都合を防止する。	H25.2.1 ～H25.3.31	168,000
平成25年度	利用者管理システム空席処理の変更【文】	担当課所において空席の削除を可能にする。	H25.4.1 ～H26.3.31	文書管理・ 財務会計・ 旅費システム運用委託の契約の範囲内
	メールアドレス欄の非表示【文】	基本情報のメールアドレス欄を非表示とする。		
	武蔵野銀行との払込データ受渡変更【財】	武蔵野銀行との払込みデータの受渡しをCMTから電送に変更。		
	所得税徴収高計算書の支給額計算プログラムの修正【財】	所得税徴収高計算書の支給額計算プログラムの修正		
	ポータル画面の改修【文】	①所属宛てお知らせの表記の変更 ②前回利用端末表示の削除		
	口座振替データの取込媒体等変更【財】	CMT廃止に伴い、口座振替結果データの取込みをL G W A N電子納品サービスに変更。		
	文書管理情報公開システム変更【文】	文書管理システムと情報公開システムとの連携の修正		
	画面遷移条件変更【旅】	旅費システムの用務先直接入力画面への画面遷移条件の修正		

旅費マスタシステム メンテナンス対応 【旅】	①消費税率変更後運賃対応 ②運賃単位変換対応 ③旅費計算結果の交通費明細へのボタン追加 ④経路情報欄のレイアウト変更		
文書管理システム機能不足の補完【文】	新パッケージシステムの不足機能を追加 ①公印保管課所の表示を追加 ②同担当内で文書操作を可能とする ③受付後の転送を課単位とする ④利用者にわかりやすいコメントを画面に追加 ⑤文書館移管文書の確認機能と文書削除の抑制	H25.4.1 ～H26.3.31	文書管理・ 財務会計・ 旅費システム運用委託の契約の範囲内
かるく出張6月改定【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定等	H25.4.1 ～H26.3.31	旅費システム等に係る維持管理業務委託
かるく出張10月改定【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定等	H25.4.1 ～H26.3.31	旅費システム等に係る維持管理業務委託
かるく出張12月改定【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定、2014年カレンダーマスタ改定等		
かるく出張3月改定【旅】	駅名変更、新駅追加、空港アクセス改定等		
文書管理システム機能向上改修【文】	「歴史公文書への対応」及び利便性向上のための機能改善（新パッケージシステムの導入）	H25.4.1 ～H25.12.31	56,490,000
旅費システム 1円運賃対応業務【旅】	ICカード（1円運賃）導入に伴う機能追加	H25.12.20 ～H26.3.31	10,250,000
旅費システム 消費税増税に伴う運賃改定等対応業務【旅】	消費税増税に伴う運賃改定等への対応	H25.10.15 ～H26.3.31	7,780,500
旅費システムのお知らせ機能改善【旅】	消費税増税に伴う運賃改定について、旅行者への通知のためのお知らせコメント欄を追加	H26.1.23 ～H26.3.31	3,024,000
財務会計システム機能改善改修【財】	①調定登録画面に一時保存機能を追加	H26.2.3 ～H26.3.31	4,987,500

		②執行伺いの入札保証金根拠規定の削除		
平成26年度	文書管理システム機能向上改修【文】	①台帳等の画面表示形式変更に関する改修 ②情報公開システムの戻りボタン押下時の動作に関する改修	H26.4.1 ～H27.3.31	文書管理・財務会計・旅費システム運用委託の契約の範囲内
	財務会計システム機能向上改修【財】	①歳入歳出外現金繰越に関する改修 ②複数債権者の支出更正参照時における表示内容変更 ③MPN 納入通知書等の確認番号重複エラー対応 ④MPN 通信サーバーでの支店コードのチェックを外す改修 ⑤MPN 起動停止処理異常終了対応 ⑥個別システムの歳入科目追加に関する改修		
	旅費システム機能向上改修【旅】	旅費システム低廉運賃初期表示改修		
	旅費システム調査【旅】	①旅費システム運用改善調査 ②旅費システム機能調査		
	旅費システム二重運賃機能強化業務委託【旅】	①旅行日により運賃を判定する機能の追加 ②二重運賃区間の運賃額検証機能の追加	H26.4.1 ～H27.3.31	4,158,000
	旅費システム「かく出張」6月改定【旅】	・駅名変更、新駅追加等 ・東京都交通局及び横浜市交通局 8%運賃改定	H26.4.1 ～H27.3.31	旅費システム等に係る維持管理業務委託の契約の範囲内
	旅費システム「かく出張」10月改定【旅】	・駅名変更、新駅追加等 ・名古屋市交通局 8%運賃改定		
	旅費システム「かく出張」12月改定【旅】	・駅名変更、新駅追加、運賃改定等 ・2015年カレンダーマスタ改定 ・廃止特急の削除		
	旅費システム「かく出張」3月改定【旅】	・駅名変更、新駅追加、運賃改定等 ・北陸新幹線開業 ・北陸新幹線開業に伴うJRから第三セクターへ移行する鉄道運賃等事業者の駅名登録及び運賃改定等		

	旅費システムの画面等における二重運賃等確認機能強化業務委託【旅】	・旅費システム二重運賃本格対応画面改修	H26.9.9 ～H27.2.28	7,840,800
	旅費システムの代行機能における低廉運賃額表示機能追加業務委託【旅】	・総務事務センター内の代行機能（特殊な旅行を入力する機能）に「低廉運賃」ボタンを追加する改修	H26.10.3 ～H27.1.31	1,166,400
	職員用パソコン更新対策調査等業務委託【文】	Windows8.1（64bit）パソコン導入対策調査（業務システムのIE11動作検証）	H26.10.28 ～H27.2.28	4,989,600
平成27年度	文書管理システム機能向上改修	①文書管理システムの保存（引継）台帳の出力項目追加に関する改修 ②利用者管理システムで兼務登録後も本務登録を行えるようにする改修	H27.4.1 ～H28.3.31	文書管理・財務会計・旅費システム運用委託の契約の範囲内
	財務会計システム機能向上改修	①納付状況照会メニューの表記変更に関する改修 ②大口支出予定登録の取戻削除機能の仕様変更に関する改修		
	旅費システム機能向上改修	①旅費関数に関する調査 ②旅費システム画面・インターフェイス改修		
	財務会計システム機能改修委託	財務会計システムデータウェアハウス改修業務委託	H27.7.1 ～H28.1.31	1,944,000
		統一的な地方公会計に係る財務会計システム改修業務委託（支出理由コード追加）	H27.12.17 ～H28.3.30	3,777,840
	旅費システム調査委託	旅費システム改修基礎調査業務委託	H27.5.27 ～H28.3.11	4,946,400
	旅費システム「かく出張」改定	①6月改訂 JR 仙石東北ライン開業 ②12月改訂 天竜浜名湖鉄道変更、北近畿タンゴ鉄道変更、仙台市交通局新線 ③3月改訂 JR 新駅・キロ程・駅・常磐線変更近畿日本鉄道路線廃止、三陸鉄道変更	H27.4.1 ～H28.3.31	旅費システム等に係る維持管理業務委託の契約の範囲内

平成 28 年 度	財務 会計 シス テム	機能向上改 修	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県立学校授業料の口座振替収納における収納年月日対応 ・ 4月1日支払の入力ツール・歳入歳出決算書印刷ツールの整備 ・ 債権者グループ口座の不具合対策 ・ MPN 納付書に関する不具合対策 ・ 支払命令ボタンの連続クリック防止対策 ・ 医療整備課の分割に伴う個別システム調定収納に関する改修 	H28.4.1 ～H29.3.31	文書管理・ 財務会計・ 旅費システ ム運用委託 契約の範囲 内
		機能改修	統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加	H28.6.13 ～H29.3.30	19,440,000
	旅費 シス テム	「かるく出 張」等改修	<ul style="list-style-type: none"> ・ 6月改訂 特急ひたち停車駅名変更 ・ 10月改訂 松浦鉄道運賃改定、西武鉄道特急料金改定 ・ 3月改訂 東武鉄道駅名変更、秩父鉄道新駅対応、JR九州特急料金改定、大阪市交通局運賃改定 ・ 北海道新幹線開通等に伴う特急列車マスタ修正 ・ 私鉄運賃計算機能制限解除 	H28.4.1 ～H29.3.31	旅費システ ム等に係る 維持管理業 務委託契約 の範囲内
		旅費計算機 能追加	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二重運賃（券売機・ICカード）への完全対応 ・ 鉄道等に係る対応路線の拡充 	H28.5.20 ～H29.3.17	51,598,080

(出典：総務事務センター資料)

上記改修のうち、平成28年度の500万円以上の2件、すなわち、統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加19,440千円、旅費計算機能追加51,598千円を調査対象とした。

(3) 使用する課

文書管理システム：教育局の教員及び警察本部を除く機関

財務会計システム：企業局、病院局、下水道局を除く機関

旅費システム：警察本部を除く機関

(4) 開発期間

統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加：平成28年6月～平成29年3月

旅費計算機能追加：平成 28 年 5 月～平成 29 年 3 月

(5) 使用開始時期

統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加：平成 29 年 4 月

旅費計算機能追加：平成 29 年 4 月

(6) 開発費用・維持管理費用

当システムの開発（500 万円以上の改修）費用及び維持管理費用は、次のとおりである。

(単位：千円、税込み)

	H14～ H15 年度	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
開発費用	文書管理・財務会計システム新規開発 339,150	文書管理システム機能向上改修 56,490	旅費システム二重運賃対応画面改修 7,840	該当なし	統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加 19,440	
	旅費システム機能追加 88,385	旅費システム 1 円運賃対応 10,250			旅費システム二重運賃完全対応等旅費計算機能改修 51,598	
	旅行命令簿等の電子化 19,950	旅費システム消費税増税運賃改定対応 7,780				
合計	447,485	74,520	7,840	0	71,038	600,884
維持管理費用		文書管理・財務会計・旅費システム運用業務 105,163	文書管理・財務会計・旅費システム運用業務 114,113	文書管理・財務会計・旅費システム運用業務 108,168	文書管理・財務会計・旅費システム運用業務 108,168	
		旅費システム等維持管理業務 30,555	旅費システム等維持管理業務 35,532	旅費システム等維持管理業務 23,220	旅費システム等維持管理業務 21,222	
合計		135,718	149,645	131,388	129,390	

(総務事務センター資料を基に作成)

システム管理台帳には開発費用額に関して、平成 14～15 年度分として合計 418,950 千円が計上されているが、資料を基に集計した平成 14～15 年度の開発費用合計は 447,485

千円となり、システム管理台帳への登録金額が 28,535 千円少なかった。当初の開発費用とシステム管理台帳登録金額とで差異が生じた原因は不明である。なお、平成 14～15 年度の開発費用及び平成 23 年度以降の 5,000 千円以上の改修費用の合計は、600,884 千円となる。

また、年間の維持管理費は、システム管理台帳では 432,867 千円となっていたが、平成 28 年度におけるソフトウェアの運用・維持管理費は合計 129,390 千円となり、システム管理台帳の登録金額が 303,477 千円多かった。これは、システム管理台帳の維持管理費には、本システム運用サポート業務及び旅費システム代行入力等業務委託費 18,990 千円、機器賃借料 97,398 千円、ソフトウェア賃借料 137,718 千円等が含まれているためと思料される。

【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

当初の開発費用とシステム管理台帳登録金額とで差異が生じた原因は不明である。システム管理台帳への登録は、内容・金額を確認し、正しく確実に行う必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

① 統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加

随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：機能追加を実施するのは、既存財務会計システムの本体プログラムであるため、本業務の実施に当たっては、現在稼動しているプログラム及び連携するシステムを十分理解したうえで、システム全体の正常稼動を損なうことなく改修を実施しなければならないため。

② 旅費システム二重運賃完全対応等旅費計算機能改修

随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：契約の相手方は、平成 14、15 年度に文書管理・財務会計・旅費システムの設計・開発を行い、システム及び業務内容を熟知しているとともに、平成 16 年度の本稼動から現在まで運用業務を受託しており、ノウハウを持った人員などの体制を確立している。また、本システムの主要な構成部分は、JR 東日本が著作権を有するソフトウェアを組み合わせ全体として機能を実現していることから、他社が改修することはできない。本委託業務の内容は、本システムの主要な構成部分に接続するものであり、他者に任せれば目的を達成することができないため。

③ 維持管理費

(A) 文書管理・財務会計・旅費システム運用業務

随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：契約の相手方は、平成 14、15 年度に文書管理・財務会計・旅費システムの設計・開発を行い、システム及び業務内容を熟知しているとともに、平成 16 年度の本稼動から現在まで運用業務を受託しており、ノウハウを持った人員などの体制を確立している。さらに、本システムの主要な構成部分は、契約の相手方が著作権を有する商用ソフトウェアを組み合わせることで全体として機能を実現していることから、他者が管理・改修等を加えることは現実的ではない。本業務は、設計開発業務に接続する業務であり、他者に任せれば目的を達成することができないため。

(B) 旅費システム等維持管理業務：随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：旅費システムは、主要な部分を契約の相手方が開発・販売している製品（かるく出張 3）を基に埼玉県の旅費制度を実現するシステムとして一から開発した。特に「基礎経路」、「標準経路」を算出する部分に独自性があり、また、旅費システムの維持管理業務及び仕様変更対応業務は、著作権の関係で他社では行うことができないため。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 財務会計システム改修（統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加）

19,440 千円（税込み）

① 企画・予算

平成 29 年度から、総務省が推進する統一的な地方公会計制度に準拠した財務諸表の作成、運用が開始されるが、県では既存の財務会計システムが保有するデータを、総務省が配布する財務諸表作成用ソフトウェアである「標準ソフトウェア」の仕様に沿ったデータとして加工・出力し連携する必要がある。現行の財務会計システムによる決算データを基にしたデータのみでは対応できないことから改修が必要となるが、本改修は、既存の財務会計システムに、国の提供する「導入マニュアル」「システム導入に関する資料」に従ったデータ加工・出力機能を追加するものである。

改修に当たり地方公会計の仕訳システムに渡すデータのボリュームを知る必要があるため、歳入歳出伝票、振替伝票、未収未払い及び不納欠損の項目について、1 年間のレコード数の調査を実施した。

レコード数予想値は、平成 26 年度実績データ件数の 1.5 倍とし、その総数は約 500 万件と算出している。

予算時の見積内容は次のとおりである。

項目	工数	人月単価（千円）	金額（千円）
仕様調整	2	***	***
基本設計・詳細設計	2	***	***
プログラム開発	2	***	***
テスト	6	***	***
環境構築及び付帯作業	3	***	***
		小計	***
		消費税	***
		合計	***

（総務事務センター資料に基づき作成）

人月単価は、契約相手方の単価を使用し、工数は、総務省が公表した「インターフェイス仕様書」に基づき、企画・予算段階からベンダーに業務内容の説明を行ったうえで見積書を徴取し、当該見積書の工数を使用している。

本改修は、現財務会計システムのデータを統一的な地方公会計制度に準拠した財務諸表を作成するために加工を施す改修であり、業務効率向上のための改修ではないため、改修の効果予測は行っていない。

情報システム課は、平成 27 年 12 月 1 日付けで本改修の開発評価結果を通知している。開発評価結果は「条件付承認」であり、次の 2 条件が付されている。

- ・国が示すデータ等仕様等が確定次第、その内容に基づいた精度を高めた見積りを取得し、調達を行うこと。
- ・平成 28 年度の調達に当たっては、情報システム評価（調達評価）を受けること。

② 調達

開発評価時に情報システム課より、「精度を高めた見積りを取得し、調達を行うこと」と条件が付されているが、調達評価にあたり平成 28 年 4 月 22 日付けで徴取した見積書の金額も予算化（開発評価）時の見積金額と同額であった。同額となった理由は、次の 2 点による。

- (A) 総務省による公会計標準ソフトウェアは、本県財務会計システムの維持管理者であり、本改修の委託先でもある日立製作所が開発していることから、予算を確保する際の開発内容検討において、総務事務センターに詰めている日立製作所の SE を通じて、公会計標準ソフトウェア開発チームへ仕様の詳細の確認を行うことができたため、平成 27 年 6 月時点での当初見積りの精度が高かったこと。
- (B) 総務省の公開した地方公会計標準ソフトウェアに関するドキュメントのシステム導入に関する資料の「インターフェイス仕様書」が平成 27 年当初の時点で公開されたものと平成 28 年 3 月に公開された最終版とではほぼ差異がなく、結果的に当初の見積りを変更する必要がないと判断したこと。

総務事務センターでは、平成 28 年 4 月 11 日付けで情報システム課に対して調達評価依頼を行い、情報システム課より平成 28 年 4 月 27 日付けで評価結果が通知されている。評価結果には、「公会計システムとの連携テストに当たり、発注者は受注者任せにすることなく、連携仕様の内容についての確認を十分行うとともに、改修作業の進捗を適切に管理」するよう条件が付されている。

なお、統一的な地方公会計に係る財務会計システム機能追加に伴うシステム改修は全国の地方公共団体において行われている。総務事務センターでは、他県の改修に関する情報を確認したが、その内容は移行作業の概略のみであり、システム改修に係る作業工数、人口単価及び予定金額については含まれていない。

総務事務センターは、平成 28 年 6 月 13 日付けで本改修に関する業務委託契約を随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）により締結している。予定価格は、予算（開発評価）時の見積金額、調達評価時の見積金額及び契約金額と同額であった。

【意見 14】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

予定価格の積算において、委託先公会計標準ソフトウェア開発チームへ仕様の確認を行ってはいるものの、契約の相手方から徴取した見積書の工数及び人月単価をそのまま使用し、工数及び人月単価の妥当性についての検討も不十分である。

工数については、主管課において、または主管課で判断できない場合には情報システム課のサポートを受けて、妥当性についての検討を行う必要がある。

また、人月単価については、業務内容に関わらず全ての業務の単価を同一金額で計算しているが、業務内容に応じて従事する技術者のレベルも異なるはずである。人月単価は、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考とし、業務の内容に応じた技術者区分別単価を使用すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

③ 開発・導入

本改修は、日立製作所からの毎週の進捗報告及び問題点の管理資料により、進捗状況を管理しているが、実績工数については把握していなかった。その理由について、実際の工数が予定工数と異なっても、開発が仕様どおりに、金額の増額なく納期までに完了すればよいことから、実績工数の把握は行っていないとの説明を受けた。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

本システムの改修においては、納品物が仕様や納期限を満たすよう進捗を管理しているものの、プロジェクト管理として実績工数の把握を行っていない。実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

④ 運用保守

運用保守については、平成 28 年度の文書管理・財務会計・旅費システム運用業務委託契約 108,167 千円（税込み）を調査対象とした。

総務事務センターは、平成 28 年 4 月 1 日に、本システムの開発を行った(株)日立製作所北関東支店と随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）により本契約を締結している。

予定価格の積算には、契約相手方の人月単価を使用している。実際に従事している技術者を業務日誌により確認したところ、本業務の場合、①責任者：1 名、②システム技術 SE 常駐：6 名、③アプリケーション SE：0～3 名、④オペレーター常駐：2～3 名の 4 種類の稼働が認められた。③アプリケーション SE についてはそもそも開発予算に計上すべき性格のものであり、運用保守費用として見積るべきものではなく、④オペレーターは市場価格の 2 倍以上の単価で計算している。

また、工数は、平成 27 年度における週間業務報告、月間業務報告、業務日誌等の実績から算出しているとのことであるため、平成 27 年度の実績工数を確認したところ（システム改修作業を除く）、予定価格の積算基礎工数は、平成 27 年度実績人月工数より 16.38 多かった。詳細は次のとおりであり、人月工数 3.00 以上の差異が生じている 4 項目については、予定価格積算基礎工数の方が多かった。

業務	内容	H28 年度予定 価格積算基礎 人月工数	H27 年度実績 人月工数	差異 (人月工数)
システム管理	システム全体の取りまとめ	15.62	12.19	3.43
	システムの改善検討	6.76	1.22	5.54
プラット フォーム管理	構成管理	20.34	9.73	10.61
業務システム 管理	定時処理	34.6	31.23	3.37
その他の項目合計		14.31	20.88	△6.57
総合計（システム改修を除く）		91.63	75.25	16.38

（総務事務センター資料を基に作成）

予定価格積算基礎工数と平成 27 年度実績工数で最も差異が認められたのは、「プラットフォーム管理」のうちの「構成管理」である。「構成管理」とは、通常、“物理的／論理的資源の最新状況の把握及び資源の有機的接続状況の把握”を目的として、「ハードウェア、ネットワーク、サーバー、パソコンなどの物理的資源や、パッケージライセンス、ソフトウェア、接続構成などの論理資源の最新状況を記録する」ことがその業務内容となる。予定価格積算時の「構成管理」工数は 20.34 となっているが、運用保守のフェーズにおいてシステム構成が頻繁に変更されることは考え難いため、そもそも予定価格積算時の「構成管理」工数が過大となっている可能性がある。

業務日誌により「構成管理」の実施状況を確認したところ、オペレーター1名が1日のほぼ6時間を「構成管理」に費やしていることが認められた。「構成管理」はシステム技術SEの仕事であり、オペレーターの仕事ではない。仮にオペレーターが「構成管理」を行っているのであれば問題があるし、オペレーターが「構成管理」を行っていないのであれば、オペレーターの業務であるジョブ監視を「構成管理」として報告している可能性がある。

なお、差異工数総合計 16.38 を契約相手方の人月単価で計算すると、予定価格の積算基礎金額が積算根拠の平成 27 年度実績よりも約 2 割高く設定されていることになる。最終的な予定価格は、平成 27 年度の実績と同契約の予定価格と同額であることから考えると、前年度の実績工数は把握しているものの、前年度の予定価格をそのまま踏襲したものと見られる。

さらに、予定価格積算時の人月工数と平成 28 年度の実績工数を比較したところ、その結果は次のとおりとなった。

業務	内容	H28 予定価格 積算基礎 人月工数	H28 年度 実績人月工数	差異 (人月工数)
システム監視	ジョブ監視	1.22	6.33	△5.11
	リソース監視	6.69	11.15	△4.46
システム管理	システム全体の取りまとめ	15.62	9.92	5.70
	システムの改善検討	6.76	1.16	5.15
プラットフォーム管理	構成管理	20.34	4.60	15.74
業務システム管理	定時処理	34.60	34.02	0.58
その他の項目合計		6.40	5.28	1.12
総合計（システム改修を除く）		91.63	72.91	18.72

(総務事務センター資料を基に作成)

予定価格の基礎工数と実績工数との差異工数総合計は 18.72 であり、これに契約相手方の人月単価を乗ずると、平成 28 年度実績と比較しても、予定価格積算基礎金額の方が約 2 割高くなっている。最終的に算出した予定価格積算金額はそこから調整しているものの、予定価格の精度の低さが認められた。

ちなみに、運用保守にかかる年間コストは、開発費の概ね 10%程度が妥当と言われている。本システムの場合、開発費は前述のとおり合計 600,884 千円であるから、本契約料はその約 18%に相当することになり、非常に高額であるといえる。さらに、後述の旅費システムに伴う運用保守費 21,222 千円を加えると、運用保守費は合計 129,389 千円となり、開発費の 21.5%に上昇する。

前述 1. (2)⑥主な改修実績のとおり、本システムは毎年多くの改修が実施されている

が、改修内容は、本改修のように制度改正や法律改正等に伴う改修だけでなく、機能追加や操作性向上の改修も多い。そしてこれら改修は、全ての改修において契約を締結し改修を行っているのではなく、本運用業務委託業務において改修が行われているものも多数存在する。つまり、本運用業務委託契約は、運用業務委託でありながら改修をも行う契約内容となっており、契約金額の枠内で改修が可能なものは運用業務委託で対応し、それ以外の改修は個別に改修契約を締結する状況にあると認められ、このことが、本システムの運用保守コストが高額になる主たる原因であると思料される。なお、本システムに関して SLA は締結されていない。

【意見 17】 システムの運用保守における予定価格の person 費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

実績工数を基に計算した金額よりも、予定価格積算基礎金額の方が約 2 割多くなっており、最終的に算出した予定価格積算金額はそこから調整しているものの予定価格積算の精度が低いと言わざるを得ない。予定価格の積算方法を見直す必要がある。予定価格の積算においては、業務内容に関わらず全ての業務の単価を同一金額で計算しているが、本業務の場合、①責任者：1 名、②システム技術 SE 常駐：6 名、③アプリケーション SE：0～3 名、④オペレーター常駐：2～3 名の 4 種類の稼働が認められる。人月単価は、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考とし、業務の内容に応じた技術者区分別単価を使用すべきである。

予定価格積算の工数については、「プラットフォーム管理の構成管理」業務において、通常システム構成が頻繁に変更されることはないため、そもそも予定価格の「構成管理」工数が過大となっている可能性がある。また、本来システム技術 SE の仕事である「構成管理」をオペレーターの業務として報告を行っていることは問題である。

業務日誌の内容から、技術者レベルに応じた業務が行われているか確認したうえで、技術者レベル別の実績工数を把握すべきであり、予定価格の積算においては、この技術者レベル別の実績工数に基づいた工数を採用し、精度の高い予定価格となるよう努めるべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 10】 情報システムの調達には、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

運用保守にかかる年間コストは、開発費の約 21.5%に相当しており、高額になっている。

これは、運用業務委託でありながら改修をも行う契約内容となっており、契約金額の枠内で改修が可能なものは運用業務委託で対応していることが、本システムの運用保守コストが高額になる主たる原因であると思料される。

そもそも、これほど頻繁な改修が発生するのは、当初の開発段階での検討が不十分であった可能性も否めず、当初開発段階におけるコストを入札によって低く抑えたとしても、その一方で運用保守コストが過大になってしまうのでは意味がない。開発段階から、将来の

運用保守コストを含めたトータルコストを勘案し、長期的な視点でシステム開発を計画すべきである。

また、本システムは契約の相手方と SLA を締結していないが、SLA を考慮した仕様書を作成することで、開発コスト、運用保守コストが過度に膨らむことを防ぐことができるため、SLA の締結を検討すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(2) 旅費システム改修 51,598,080 円 (税込み)

① 企画・予算

現行の旅費システムは、平成 26 年 4 月の消費税 8%への増税時における運賃改定及び IC カード運賃への対応は、県が整備した経路毎に算出した三角表マスタによる暫定対応を実施しているため、消費税が 10%に増税された場合、現行の旅費システムでは JR 以外の路線に対する運賃改定対応ができないこと、及び、IC 運賃についても、再度、三角表マスタによる暫定対応をしなければならないことという課題を抱えている。また、サーバーOS のサポート期限の到来も迫っている。

本改修は、旅費事務運用に影響を与えず、消費税 10%増税及び二重運賃（券売機及び IC カード）の対応を可能にし、サーバーOS 切り替えを行うものであり、平成 28 年度及び 29 年度の 2 年間にわたる改修のうちの 1 年目となる。

開発評価時に予測した本改修の効果は、次のとおりである。なお、本改修により代行入力及びヘルプデスク対応作業の効果が発現するのは、平成 30 年度以降となる。

改善を要する作業内容	現行		改修後		差引 (年間)
	処理件数 (年間:件)	処理時間 (年間:時)	処理件数 (年間:件)	処理時間 (年間:時)	
複雑な旅費計算の代行 入力	4,500	750	2,250	375	△375 時間
旅行者情報登録の代行 入力	4,500	750	4,500	375	△375 時間
用務先地点登録の代行 入力	14,000	3,500	14,000	1,166	△2,334 時間
小計		5,000		1,916	△3,084 時間
	(差引時間×4,567 円)				△14,085 千円
Windows サーバー2003 セキュリティ対応	サーバー保護サービスの設 定				△2,330 千円
ヘルプデスク対応作業	7,000 件・3 人で対応		3,500 件・2 人で対応		△9,360 千円
小計					△11,690 千円
合計					△25,775 千円

(総務事務センター資料に基づき作成)

情報システム課は、平成 27 年 12 月 1 日付けで開発評価結果を通知している。開発評価結果は「条件付承認」であり、次の 4 条件が付されている。

- (A) 旅費に関する調査結果が年度末に報告されるので、その内容に基づいた精度を高めた見積りを取得し、調達を行うこと。
- (B) 改修は連携する他システムに影響が及ぶことから、支障のないように連携システムと調整を行うこと。
- (C) 代行入力解消を図る改修においては、職員の負担が増加することのないよう設計すること。
- (D) 平成 28 年度の調達に当たっては、情報システム評価（調達評価）を受けること。

予算時の見積り内容は次のとおりである。

項目	工数	人月単価 (千円)	金額 (千円)
基本設計・詳細設計	24.5	***	***
製造 (コーディング・単体テスト)	15.0	***	***
ソフトウェアライセンス	1 式		***
		小計	***
		消費税	***
		合計	***

(総務事務センター資料に基づき作成)

見積金額の算出にあたり、他業者の参考見積書は徴取していない。本システムの主要な構成部分は、契約の相手方が著作権を有する商用ソフトウェアを組み合わせ全体として機能を実現していることから、他業者が改修を加えることができないためである。

よって、見積金額は、随意契約の相手方の概算見積書に基づいている。人月単価は、契約の相手方の人月単価、工数は概算見積書の工数である。

作業項目は、「基本設計・詳細設計」、「製造」及び「ソフトウェアライセンス」の 3 項目のみであり、「要件定義」、「テスト」、「その他作業」といった必ず発生する工程の工数が反映されていない。本改修は、平成 28 年度及び 29 年度の 2 年間に渡って行われる予定であり、契約の相手方から徴取した概算見積書によれば、「テスト」及び「その他作業」の 2 工程は、29 年度に行う予定となっていた。

平成 28 年 3 月 11 日付で契約の相手方による調査実績報告書が作成され、現行旅費システムの消費税 10% 対応、旅費システムの機能・運用改善（機能要件及び技術要件）及び対応スケジュール案について、その目的、課題、結果について報告が行われた。業務分析により、平成 28 年 4 月から平成 30 年 3 月の 2 年間で改修を実施し、消費税 10% 対応については平成 29 年 4 月より稼働開始、再開発後の次期システムは平成 30 年 4 月より稼働開始のスケジュールが提案されている。

【意見 28】 予算（開発評価）時の見積りの精度を高めるべきである。

予算（開発評価）時の見積りでは、「要件定義」、「テスト」、及び「その他作業」の工数が勘案されていないが、たとえ2年間に渡って行われる改修であっても、これらは必ず発生する工程である。予算時の見積りは高い精度が求められないとはいえ、発生が見込まれる工程の工数を反映させていない見積りに基づく予算金額は、根拠の乏しい金額と言わざるを得ない。予算時の見積りにおいても、発生が見込まれる工程の工数を可能な限り反映させるべきである。

② 調達

開発評価時に情報システム課から条件として付された各項目に関して、総務事務センターにおける対応状況は次のとおりであり、精度を高めた見積書を入手した結果、見積価格が541千円減少した。

条件	対応状況
精度を高めた見積書の取得	精査した見積書を入手した結果、税込見積価格が541千円減少した。
連携する他システムとの調整	連携する財務会計システム、文書管理システム、電子決裁システム、利用者管理システム、総務事務システム、職員情報収集システムと調整を図りながら業務を遂行する。
職員の負担が増加しない設計への配慮	県職員、代行入力者ともに、負担が軽減するよう留意する。

(総務事務センター資料に基づき作成)

予算（開発評価）時の見積工数と比較し差異が生じた項目は、次のとおりである。前述のとおり、予算（開発評価）時の見積りにおいては、「要件定義」、「テスト」、「その他作業」の工数を勘案していなかったため、調達時の見積りでは、これら工程を含めて積算が行われている。

(単位：人月工数)

	開発 評価時	調達 評価時	差異
要件定義	0	5.0	5.0
基本設計・詳細設計	24.5	26.0	1.5
製造（コーディング・単体テスト）	15.0	1.0	△14.0
テスト	0	5.0	5.0
その他作業（ドキュメント作成）	0	1.5	1.5
合計	39.5	38.5	△1.0
ソフトウェアライセンス	1式	2式	1式

(総務事務センターの資料に基づき作成)

上記総務事務センターの対応を受け、情報システム課では平成 28 年 4 月 28 日付けで調達評価結果通知を発出している。評価結果では、「作業進捗や作業品質について、発注者は受注者任せにすることなく、連携する他システムとの調整を行い、進捗の管理を適切に行うことに留意」する旨の条件が付されている。

総務事務センターは、平成 28 年 5 月 20 日付けで随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）により、(株)日立製作所北関東支店と 51,598,080 円（税込み）で本業務委託契約を締結した。

契約の際の予定価格は、県の積算単価を採用し、工数は各フェーズの項目を分割し、細かい作業におけるそれぞれの工数を 0.1 人月単位で積算している。その結果は、調達評価時に行った精度を高めた見積金額 51,731 千円と、ほぼ同額となっている。

③ 開発・導入

プロジェクトの進捗は、週次（あるいは随時）の打合せ及び月例の進捗報告会議において管理し、その内容は「埼玉旅費システム議事録」に記録されているが、工数管理は行っていない。実際の工数が予定工数と異なっても、開発が仕様どおりに、金額の増額なく納期までに完了すればよいため、実績工数の把握は行っていないとの説明を受けた。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

納品物が仕様や納期限を満たすよう進捗を管理しているものの、プロジェクト管理において、実績工数の把握を行っていない。実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

④ 運用保守

運用保守については、平成 28 年度の旅費システム維持管理業務委託契約を対象とした。

本業務委託の内容は、

- (A) 旅費計算プログラムの維持管理業務
- (B) サーバー障害時の対応
- (C) サーバー運用調整業務
- (D) システムにおける仕様変更対応業務

である。

総務事務センターは、平成 28 年 4 月 1 日に、(株)JR 東日本情報システムと随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）により本契約を締結している。

予定価格の積算は、契約相手方から徴取した見積書の単価及び工数をそのまま採用している。予定価格の積算に際し、他業者の参考見積りは徴取していない。旅費システムは、JR 東日本情報システムが著作権を有する商用ソフトウェアを利用しており、他業者

が管理・改修を行うことができないことから、他業者が見積りを行うことができないためである。

なお、運賃計算基本ソフトについて、現在は JR 東日本が著作権を有する「かるく出張」を使用しているが、平成 30 年 4 月以降は「かるく出張」から「駅すばあと」へ変更予定のため、JR 東日本情報システムとの随意契約は、平成 29 年度が最終となる。

本業務委託については、平成 27 年度に情報システム課の運用評価を受けている。評価結果は、「条件付承認」であった。情報システム課の指摘事項と、当該指摘事項に対する総務事務センターの取組状況は、次のとおりである。

No.	指摘事項	取組状況
1	○仕様書の過不足、曖昧さ、矛盾点の解消 ① 仕様書に記載している項目について、業者が業務範囲と認識しておらず実施もしていないことは問題。 ② 「組込」と「動作確認」を終えたものを成果物とする必要がある。	① 仕様書記載の項目について精査し、仕様書における業務の内容を改めた。 ② 成果物として、開発業務プログラムについての作業完了を記載した報告書を提出することとした。
2	○実施計画書の作成 ① 仕様書どおりに業務が実施されていない。	① 全体を通じた実施計画書を保守業者が年度初めに作成し、県が内容を確認後、承認することとした。
3	○作業報告様式の見直し、報告内容の確認の徹底 ① 計画書にある実施方法や作業内容が実際に手順どおり行われたか、個々の作業結果に問題はなかったのか、作業時間は妥当なのかが確認できない。	① 具体的な作業時間や実施内容を記載した実施計画書を保守業者に作成させ、全体の作業時間を県が認識できるように、報告様式を改める。
4	○問合せ・課題の適正管理の実施 ① 表題では不具合一覧表となっているが、変更要望についても記載があることから、本来は課題管理表として扱うべきものが代用されている状況である。課題は内容の緊急性や重要性によって対応方法や時期等が違うものであるが、現状ではその区別が不明なため、業務の適切さが判断できない。	① 平成 28 年 1 月から課題整理表という形で、問合せ等の分類、案件の内容、回答、処置を記載できるように変更した。今後、優先度や期間を記載した様式とし、県と保守業者が共有するとともに随時確認、活用する。

No.	指摘事項	取組状況
5	○関係書類への作業工数記載 ① 委託費積算資料の見積書の大部分が工数を基に積算されている。一方、関係書類に工数の記載がないため、予定工数と実績工数の差異等確認することができない。したがって、作業量工数による費用積算の検証ができない状況にある。	① 作業量の確認のため、総務事務センター内サーバー室以外での作業を含めた全体の作業工数を、作業報告書に記載し、費用負担の手法についての調整を含めて、見直し、調整を行う。

(出典：総務事務センター資料)

上記の総務事務センターの「取組状況」に関し、記載どおり実施されているかどうかについて確認を行った。

No.1-②開発した業務プログラムの作業完了報告書については、業務プログラムの開発作業がなかったため、提出された報告書はないとの回答を受けた。

No.2-①全体を通じた実施計画書、No.3-①及びNo.5-①作業報告書並びにNo.4-①課題整理表について、平成28年度の様式及び活用状況を確認したところ、いずれも改善が認められた。

【意見 17】 システムの運用保守における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

予定価格の積算において、契約の相手方から徴取した見積書の金額をそのまま採用しているが、業務内容に応じて従事する技術者のレベルも異なるはずである。人月単価は、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考とし、業務の内容に応じた技術者区分別単価を使用すべきである。また、工数は、月報等により実績工数を把握し、実績工数に基づいて、契約の相手方から徴取した見積書の工数の妥当性をチェックし、適正な工数を採用すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(3) 再利用・廃棄

再利用・廃棄を行う場合は業務システムセキュリティ実施手順に則り実施する。

3. 投資効果評価

総務事務センターの主要システムである業務システム及び総務事務システムの開発に要した経費は、

- (1) 業務システム約 5.2 億円 (H14～H15)
 - (2) 総務事務システム約 3.7 億円 (知事部局分のみ、H18～H19)
- 以上の合計約 8.9 億円である。

また、毎年必要とされる電子機器の賃借、管理運用、保守及び運用サポート等の維持管理の経費は、制度改正の規模や件数などにより多少増減するが、当センターが全面稼働した平成 20 年以降、平成 28 年までの 9 年間の決算ベースで、平均約 6.9 億円である。

よって、開発費用及び平成 20 年以降の 9 年間の維持管理費用の合計は、約 71 億円 (8.9 億円+ (6.9 億円×9 年)) となる。

業務システム及び総務事務システムの導入による総務事務の集中化・電子化により、平成 16 年度及び 17 年度で総務担当等職員約 156 人を他部門に配置転換を行い、さらに、平成 21 年度の定数ベースでは 37 人の定数削減を実現した。これにより、平成 28 年度までの人件費の削減額は、9 年間で約 161 億 5 千万円 ((156 人×950 万円×9 年) + (37 人×950 万円×8 年)) となる。

以上から、システム化に伴う開発・維持管理経費の支出額と配置転換による人材の有効活用・定数削減等による人件費削減額を単純に比較すると、人件費削減額の方が大きく、経費削減の面においてシステム化は大きな成果があったと認められる。

また、システム化により総務事務を集中化できたことは、事務の効率化の面でも効果をあげている。例えば、旅費の事務においては、約 25,000 人の職員の年間 75 万件以上の出張記録の管理及び旅費支給の事務を、4 人の職員で行えるようになった。

本システムの決算額 (改修費+運用保守費+ヘルプデスク業務委託費) の推移は、以下のとおりである。平成 20 年度当時と比較し、平成 25 年度は 56,490 千円の文書管理システム機能向上改修、10,250 千円の旅費システム 1 円運賃対応改修等改修費が発生したこと、186,165 千円の機器更新に伴う環境構築費が発生したこと等の理由により約 1.3 倍に増大したが、それ以外の年度はいずれも減少していることから、システム化は、経費削減と事務の効率化に少なからず寄与したものと認められる。

(単位：千円)

	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
業務システム決算額	565,687	548,846	539,324	535,407	527,149
	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	
	744,602	473,491	444,518	504,324	

(出典：総務事務センター資料)

4. セキュリティ

(1) 総務事務センターのセキュリティ対策

総務事務センターでは、全庁的な情報セキュリティ対策である「埼玉県情報セキュリティポリシー」に基づいて、システムの技術的、物理的な対策及び、職員への研修等人的な対策に取り組んでいる。

① 技術的、物理的な対策

- (A) 不正アクセス対策として、複数のファイアウォールを設置し、常時監視
- (B) 職員ごとのユーザーID 及びパスワードの設定と利用者の記録管理の徹底
- (C) 固有の IC カードによる入退室管理の徹底と監視カメラによる常時監視
- (D) 情報バックアップの作成・保管

② 人的な対策

- (A) 情報の執務室外への持ち出し原則禁止
- (B) 職員へのセキュリティ研修等による情報管理教育の徹底
- (C) 委託業者への守秘義務の徹底と委託業者の管理責任者による社員への情報漏洩対策教育の義務化

(2) 業務システムの障害対策

総務事務センターでは、障害発生時の対応を詳細に定めた独自の障害対応マニュアルを作成し、毎年、関係課及び委託業者とともに定期的に障害対応訓練を実施している。

特に、財務会計システムに障害が発生した場合は、支払い及び収納に関し多くの外部関係者が存在し影響が大きいことから、会計管理課と協議を行い、業務影響度と復旧までの所要時間に応じて対応を決めている。

また、障害対応マニュアルが実効性のあるものとなるよう関係課と協力して、各種の対応訓練を行っている。

(3) 平成 28 年度に実施した研修・訓練

平成 28 年度に実施した研修及び訓練は次のとおりである。

研修・訓練	実施日
情報セキュリティ対策研修（情報システム課出前講座）	4 月 26 日
情報セキュリティ対策研修（役付職員向け研修）	6 月 17 日
IT－BCP 基礎教育訓練（情報システム課）	7 月 12 日
業務継続計画推進のための図上訓練（総務部）	9 月 6 日
庁舎の計画停電を活用した停電対応訓練	10 月 29 日、11 月 5 日
マルチペイメントネットワーク障害対応訓練	11 月 10 日
総務事務センター障害対策訓練	2 月 15 日
IT－BCP シミュレーション訓練（情報システム課）	2 月 20 日

（総務事務センター資料より作成）

(4) 情報セキュリティ監査

平成 28 年度までにおいて、情報システム課又は外部事業者による情報セキュリティ監査は受けていない。

なお、平成 29 年度 11 月に、情報システム課による情報セキュリティ監査が実施された。結果は、改善を要する指摘事項はなく、パスワードの管理において観察事項 1 件と推奨事項が検出された。

観察事項は、適用基準に準拠した運用（対策の実施）が行われていないが、リスクが顕在化する可能性は極めて低い、又は、リスクが顕在化しても影響は小さい場合等に該当し、県の事情に合わせて改善することが推奨される。また、推奨事項は、適用基準に沿った運用（対策の実施）が適切かつ確実に実施されており、情報セキュリティの強度が高い場合に該当し、担当者の情報セキュリティに対する意識が高く、情報セキュリティ維持のための活動が確実に行われていること、特に緊急事態（システム停止）への対応について綿密に計画され、また、定期的に計画の確認・見直しが行われており、システムの可用性（業務継続）のための備えがしっかりと実施されている点が評価された。

(5) 総務省情報セキュリティ監査チェックリストの遵守状況

情報セキュリティ監査は、情報セキュリティポリシーの実施状況を点検・評価するものであり、総務省情報セキュリティ監査チェックリストは、総務省が策定・公表している「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン（平成 27 年 3 月版）」に基づいて作成されたものである。本情報セキュリティ監査チェックリストの必須項目の遵守状況を確認すべく、総務事務センターに回答を依頼した。

総務事務センターの回答は、次のとおりである。当初記載を依頼した各項目の回答説明については、セキュリティの都合上、当報告書の記載から削除しているが、各項目の回答説明における記入内容について確認を行っている。該当項目に関してはいずれも適切に対応しており、問題点は認められない。

【情報セキュリティ監査チェックリスト】

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
1 ・ 対象 範囲		(1)行政機関の範囲	1	i) 行政機関の範囲 最高情報セキュリティ責任者（CISO: Chief Information Security Officer）によって、情報セキュリティポリシーを適用する行政機関の範囲が定められ、文書化されている。			○
		(2)情報資産の範囲	2	ii) 情報資産の範囲 CISOによって、情報セキュリティポリシーを適用する情報資産の範囲が定められ、文書化されている。			○
2 ・ 組織 体制		(1)組織体制、権限及び責任	3	i) 組織体制、権限及び責任 CISOによって、情報セキュリティ対策のための組織体制、権限及び責任が定められ、文書化されている。			○
		(2)情報セキュリティ委員会	4	i) 情報セキュリティ委員会の設置 CISOによって、情報セキュリティポリシー等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する機関（情報セキュリティ委員会）が設置されている。			○
3 ・ 情報 資産 の 分 類 と 管 理		(1)情報資産の分類	7	i) 情報資産の分類に関わる基準 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、機密性・完全性・可用性に基づく情報資産の分類と分類に応じた取扱いが定められ、文書化されている。			○
		(2)情報資産の管理	6	i) 情報資産の管理に関わる基準 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、情報資産の管理に関わる基準が定められ、文書化されている。			○
			9	ii) 情報資産管理台帳の作成 情報セキュリティ管理者によって、重要な情報資産について台帳（情報資産管理台帳）が作成されている。			○
4 ・ 物理 的 の セ キ ユ リ テ ィ	4 ・ 1 ・ サ ー バ 等 の 管 理	(1)機器の取付け	21	ii) 機器の取付け 情報システム管理者によって、サーバ等の機器の取付けを行う場合、火災、水害、埃、振動、温度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取外せないように固定するなどの対策が講じられている。	○		
		(3)機器の電源	27	ii) 予備電源装置の設置及び点検 情報システム管理者によって、停電等による電源供給の停止に備えた予備電源が備え付けられ、定期的に点検されている。	○		
		(4)通信ケーブル等の配線	30	ii) 通信ケーブル等の保護 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、通信ケーブルや電源ケーブルの損傷等を防止するための対策が講じられている。	○		
		(5)機器の定期保守及び修理	35	ii) サーバ等の機器の定期保守 情報システム管理者によって、サーバ等の機器の定期保守が実施されている。	○		
			36	iii) 電磁的記録媒体を内蔵する機器の修理 電磁的記録媒体を内蔵する機器を外部の事業者に修理させる場合、情報システム管理者によって、情報が漏えいしない対策が講じられている。	○		
		(7)機器の廃棄等	41	ii) 記憶装置の情報消去 情報システム管理者によって、廃棄又はリース返却する機器内部の記憶装置からすべての情報が消去され、復元が不可能な状態にされている。	○		
		4 ・ 物理 的 の セ キ ユ リ テ ィ	4 ・ 2 ・ 管 理 区 域 （ 情 報 シ ス テ ム 室 等 ） の 管 理	(1)管理区域の構造等	44	iii) 管理区域への立ち入り制限機能 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、管理区域への許可されていない立ち入りを防止するための対策が講じられている。	○
45	iv) 情報システム室内の機器の耐震、防火、防水対策 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、情報システム室内の機器等に耐震、防火、防水等の対策が施されている。				○		
(2)管理区域の入退室管理等	49			ii) 管理区域への入退室制限 情報システム管理者によって、管理区域への入退室が制限され管理されている。	○		
	52			v) 管理区域への機器等の持ち込み制限 情報システム管理者によって、機密性の高い情報資産を扱うシステムを設置している管理区域に当該情報システムに関連しない機器等を持ち込ませていない。	○		
(3)機器等の搬入出	55			iii) 機器等の搬入出時の立会い 情報システム管理者によって、管理区域への機器の搬入出の際は、職員を立ち合わせている。	○		

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
	線 4 装 3 置 3 び の 通 通 信 信 管 信 理 理 回 回		57 ii) 通信回線及び通信回線装置の管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、庁内の通信回線及び通信回線装置が管理基準に従って管理されている。			○
	電 4 利 4 的 4 す 4 る 職 記 員 録 等 媒 等 体 の の 管 理		68 iv) ログインパスワード設定 情報システム管理者によって、情報システムへのログイン時にパスワード入力をするよう設定されている。	○		
5 ・ 人 的 セ キ ユ リ テ イ	5 ・ 1 ・ 職 員 等 の 遵 守 事 項	(1) 職 員 等 の 遵 守 事 項 ① 情 報 セ キ ユ リ テ イ ポ リ シー 等 の 遵 守	74 i) 情報セキュリティポリシー等遵守の明記 統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、職員等が情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守しなければならないことが定められ、文書化されている。			○
			75 ii) 情報セキュリティポリシー等の遵守 職員等は、情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守するとともに、情報セキュリティ対策について不明な点や遵守が困難な点等がある場合、速やかに情報セキュリティ管理者に相談し、指示を仰げる体制になっている。			○
		(1) 職 員 等 の 遵 守 事 項 ② 業 務 以 外 の 目 的 で の 使 用 の 禁 止	77 ii) 情報資産等の業務以外の目的での使用禁止 職員等による業務以外の目的での情報資産の持ち出し、情報システムへのアクセス、電子メールアドレスの使用及びインターネットへのアクセスは行われていない。	○		
		(1) 職 員 等 の 遵 守 事 項 ③ モ バ イ ル 端 末 や 電 磁 的 記 録 媒 体 の 持 ち 出 し 及 び 外 部 に お け る 情 報 処 理 作 業 の 制 限	79 ii) 情報資産等の外部持出制限 職員等がモバイル端末、電磁的記録媒体、情報資産及びソフトウェアを外部に持ち出す場合、情報セキュリティ管理者により許可を得ている。	○		
			80 iii) 外部での情報処理業務の制限 職員等が外部で情報処理作業を行う場合は、情報セキュリティ管理者による許可を得ている。	○		
5 ・ 人 的 セ キ ユ リ	5 ・ 1 ・ 遵 守 事 項 職 員 等 の	(1) 職 員 等 の 遵 守 事 項 ④ 支 給 以 外 の パ ソ ク ン、モ バ イ ル 端 末 及 び 電 磁 的 記 録 媒 体 の 業 務 利 用	81 i) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の業務利用基準及び手続 統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、職員等が業務上支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を利用する場合の基準及び手続について定められ、文書化されている。			○
			82 ii) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の利用制限 職員等が情報処理作業を行う際に支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を用いる場合、あるいは庁内ネットワークに接続する場合、情報セキュリティ管理者による許可を得ている。また、機密性の高い情報資産の支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体による情報処理作業は行われていない。			○
			83 iii) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の庁内ネットワーク接続 職員等が支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を庁内ネットワークに接続することを許可する場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、情報漏えい対策が講じられている。			○

項目			No.	監査項目	回答			
					YES	NO	該当なし	
5 ・ 1 ・ 職員等の遵守事項	5 ・ 1 ・ 職員等の遵守事項	(1) 職員等の遵守事項 ⑤ 持ち出し及び持ち込みの記録	85	ii) 端末等の持出・持込記録の作成 情報セキュリティ管理者によって、端末等の持ち出し及び持ち込みの記録が作成され、保管されている。	○			
		(1) 職員等の遵守事項 ⑦ 机上の端末等の管理	89	ii) 机上の端末等の取扱 離席時には、パソコン、モバイル端末、電磁的記録媒体、文書等の第三者使用又は情報セキュリティ管理者の許可なく情報が閲覧されることを防止するための適切な措置が講じられている。	○			
		(3) 情報セキュリティポリシー等の掲示	97	ii) 情報セキュリティポリシー等の掲示 情報セキュリティ管理者によって、職員等が常に最新の情報セキュリティポリシー及び実施手順を閲覧できるように掲示されている。	○			
		(4) 外部委託事業者に対する説明	99	ii) 外部委託事業者に対する情報セキュリティポリシー等遵守の説明 ネットワーク及び情報システムの開発・保守等を外部委託業者に発注する場合、情報セキュリティ管理者によって、情報セキュリティポリシー等のうち、外部委託事業者及び外部委託事業者から再委託を受ける事業者が守るべき内容の遵守及びその機密事項が説明されている。	○			
	5.2. 研修・訓練	(1) 情報セキュリティに関する研修・訓練	101	ii) 情報セキュリティ研修・訓練の実施 CISOによって、定期的にセキュリティに関する研修・訓練が実施されている。			○	
	5.3. 情報セキュリティイン		110	i) 情報セキュリティインシデントの報告手順 統括情報セキュリティ責任者によって、情報セキュリティインシデントを認知した場合の報告手順が定められ、文書化されている。			○	
		(1) 庁内からの情報セキュリティインシデントの報告	111	i) 庁内からの情報セキュリティインシデントの報告 庁内で情報セキュリティインシデントが認知された場合、報告手順に従って関係者に報告されている。			○	
	5 ・ 4 ・ ID及びパスワード等の管理	5 ・ 4 ・ ID及びパスワード等の管理	(1) ICカード等の取扱い	117	iii) 認証用ICカード等の放置禁止 認証用ICカード等を業務上必要としないときは、カードリーダーやパソコン等の端末のスロット等から抜かれている。			○
				118	iv) 認証用ICカード等の紛失時手続 認証用ICカード等が紛失した場合は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に通報され、指示に従わせている。			○
			119	v) 認証用ICカード等の紛失時対応 認証用ICカード等の紛失連絡があった場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、当該ICカード等の不正使用を防止する対応がとられている。			○	
			120	vi) 認証用ICカード等の回収及び廃棄 ICカード等を切り替える場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、切替え前のカードが回収され、不正使用されないような措置が講じられている。			○	
(3) パスワードの取扱い			125	ii) パスワードの取扱い 職員等のパスワードは当該本人以外に知られないように取扱われている。	○			
			126	iii) パスワードの不正使用防止 パスワードが流出したおそれがある場合、不正使用されない措置が講じられている。	○			
			127	iv) パスワードの定期的な変更 パスワードが定期的に変更されている。	○			
			130	vii) パスワード記憶機能の利用禁止 パソコン等の端末にパスワードが記憶されていない。	○			

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
6 ・ 技 術 的 セ キ ュ リ テ イ	6 ・ 1 ・ コ ン ピ ユ ー タ 及 び ネ ッ ト ワ ー ク の 管 理	(1) 文書サーバ の設定等	134	iii) 文書サーバの構成 情報システム管理者によって、文書サーバが課室等の単位で構成され、職員等が他課室等のフォルダ及びファイルを開覧及び使用できないように設定されている。			○
			135	iv) 文書サーバのアクセス制御 情報システム管理者によって、特定の職員等しか取扱えないデータについて、担当外の職員等が開覧及び使用できないような措置が講じられている。			○
		(2) バックアップ の実施	137	ii) バックアップの実施 情報システム管理者によって、ファイルサーバ等に記録された情報について定期的なバックアップが実施され、バックアップ媒体が適切に保管されている。			○
		(4) システム管理 記録及び作 業の確認	141	ii) 情報システム運用の作業記録作成 情報システム管理者によって、所管する情報システムの運用において実施した作業記録が作成されている。	○		
		(5) 情報システム 仕様書等の 管理	145	ii) 情報システム仕様書等の管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、情報システム仕様書等が管理されている。	○		
		(6) ログの管理 取得等	147	ii) ログ等の取得及び保存 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録が取得され、保存されている。	○		
		(7) 障害記録	151	ii) 障害記録の保存 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、障害記録が記録され、保存されている。	○		
		(8) ネットワーク の接続制御 、経路制御 等	153	ii) ファイアウォール、ルータ等の設定 統括情報セキュリティ責任者によって、フィルタリング及びルーティングについて、設定の不整合が発生しないように、ファイアウォール、ルータ等の通信ソフトウェア等が設定されている。			○
			154	iii) ネットワークのアクセス制御 統括情報セキュリティ責任者によって、ネットワークに適切なアクセス制御が施されている。			○
		(10) 外部ネット ワークとの 接続制限等	158	ii) 外部ネットワーク接続の申請及び許可 情報システム管理者が所管するネットワークを外部ネットワークと接続する場合、CISO及び統括情報セキュリティ責任者から許可を得ている。	○		
			161	v) ファイアウォール等の設置 ウェブサーバ等をインターネットに公開している場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、外部ネットワークとの境界にファイアウォール等が設置されている。			○
		(13) 無線LAN及 びネット ワークの盗 聴対策	169	ii) 無線LAN利用時の暗号化及び認証技術の使用 無線LANを利用する場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、暗号化及び認証技術が使用されている。			○
		(14) 電子メール のセキュリ ティ管理	172	ii) 電子メール転送制限 統括情報セキュリティ責任者によって、電子メールサーバによる電子メール転送ができないように設定されている。			○
		(15) 電子メール の利用制限	183	vi) フリーメール、ネットワークストレージサービス等の使用禁止 ウェブで利用できるフリーメール、ネットワークストレージサービス等は使用されていない。			○

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
6 ・ 技術的セキュリティ	理 コ ン ピ ユ ー タ 及 び ネ ッ ト ワ ー ク の 管	(17) 無許可ソフト ウェアの 導入等の禁 止	188 ii) ソフトウェアの無断導入の禁止 パソコンやモバイル端末に無断でソフトウェアが導入されていない。			○
		(17) 無許可ソフト ウェアの 導入等の禁 止	189 iii) ソフトウェア導入の申請及び許可 業務上必要なソフトウェアがある場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て、ソフトウェアが導入されている。			○
		(18) 機器構成の 変更の制限	190 iv) 不正コピーソフトウェアの利用禁止 不正にコピーされたソフトウェアは利用されていない。	○		
		(19) 機器構成の 変更の制限	193 iii) 機器の改造及び増設・交換の申請及び許可 業務上パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換の必要がある場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て行われている。			○
		(19) 無許可での ネットワーク 接続の禁 止	194 i) ネットワーク接続の禁止 統括情報セキュリティ責任者の許可なく、パソコンやモバイル端末がネットワークに接続されていない。			○
6 ・ 技術的セキュリティ	6.1. コン ピユータ 及びネッ トワ ーク の管理	(20) 業務以外の 目的での ウェブ閲覧 の禁止	195 i) 業務以外の目的でのウェブ閲覧禁止 業務以外の目的でウェブが閲覧されていない。			○
	6 ・ 2 ・ ア ク セ ス 制 御	(1) アクセス制 御 (ア) アクセス制	197 i) アクセス制御に関わる方針及び基準 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、アクセス制御に関わる方針及び基準が定められ、文書化されている。	○		
		(1) アクセス制 御 (イ) 利用者IDの 取扱い	198 i) 利用者IDの取扱いに関わる手続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、利用者IDの登録、変更、抹消等の取扱いに関わる手続が定められ、文書化されている。	○		
			199 ii) 利用者IDの登録・権限変更の申請 業務上においてネットワーク又は情報システムにアクセスする必要がある場合は変更が生じた場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に当該利用者IDを登録又は権限を変更するよう申請されている。	○		
			200 iii) 利用者IDの抹消申請 業務上においてネットワーク又は情報システムにアクセスする必要がなくなった場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に当該利用者IDを抹消するよう申請されている。	○		
			201 iv) 利用者IDの点検 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、利用されていないIDが放置されていないか点検されている。	○		
		(1) アクセス制 御 (ウ) 特権を付与 されたIDの 管理等	202 i) 特権IDの取扱いに関わる手続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、管理者権限等の特権を付与されたIDの取扱いに関わる手続が定められ、文書化されている。	○		
	203 ii) 特権ID及びパスワードの管理 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、特権IDを付与する者が必要最小限に制限され、当該ID及びパスワードが厳重に管理されている。		○			
206 v) 特権IDの外部委託事業者による管理の禁止 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、特権を付与されたID及びパスワードの変更を外部委託事業者には行わせていない。	○					

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
6 ・ 2 ・ アクセス 制 御	(2) 職員等による外部からのアクセス等の制限	209	i) 外部からのアクセスに関わる方針及び手続 統括情報セキュリティ責任者によって、外部から内部のネットワーク又は情報システムにアクセスする場合の方針及び手続が定められ、文書化されている。	○			
		210	ii) 外部からのアクセスの申請及び許可 外部から社内ネットワークに接続する必要がある場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者及び当該情報システムを管理する情報システム管理者の許可を得ている。			○	
		212	iv) 外部からのアクセス時の本人確認機能 外部からのアクセスを認める場合、統括情報セキュリティ責任者によって、外部からのアクセス時の本人確認機能が設けられている。			○	
		214	vi) 外部からのアクセス用端末のセキュリティ確保 外部からのアクセスに利用するパソコン等の端末を職員等に貸与する場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、セキュリティ確保の措置が講じられている。			○	
		215	vii) 外部から持ち込んだ端末のウイルス確認等 外部から持ち込んだ端末を社内ネットワークに接続する場合、当該職員等によって、接続前にコンピュータウイルスに感染していないことや、バッチの適用状況等が確認されている。			○	
		216	viii) 公衆通信回線の接続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、公衆通信回線等の社外通信回線を社内ネットワークに接続する場合の情報セキュリティ確保のために必要な措置が管理されている。			○	
	(5) パスワードに関する情報の管理	219	i) パスワードファイルの管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、職員等のパスワードファイルが厳重に管理されている。	○			
		223	ii) セキュリティ機能の明記 情報システムを調達する場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、必要とする技術的なセキュリティ機能が調達仕様書に明記されている。	○			
	6 ・ 3 ・ システム開発、導入、保守等	(2) 情報システムの開発	226	ii) システム開発における責任者及び作業者の特定 情報システム管理者によって、システム開発の責任者及び作業者が特定され、システム開発の規則が確立されている。	○		
			228	iv) システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限設定 情報システム管理者によって、システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限が設定されている。	○		
		(3) 情報システムの導入(イ)テスト	236	i) 導入前のテスト実施 新たに情報システムを導入する場合、情報システム管理者によって、既に稼働している情報システムに接続する前に十分な試験が行われている。	○		
			238	iii) 個人情報及び機密性の高い生データの使用禁止 個人情報及び機密性の高い生データは、テストデータとして使用されていない。	○		
		(4) システム開発・保守に関連する資料等の整備・保管	241	ii) 資料等の保管 情報システム管理者によって、システム開発・保守に関連する資料及びシステム関連文書が適切に保管されている。	○		
			242	iii) テスト結果の保管 情報システム管理者によって、テスト結果が一定期間保管されている。	○		
243			iv) ソースコードの保管 情報システム管理者によって、情報システムに係るソースコードが適切に保管されている。	○			
(6) 情報システムの変更管理		248	ii) 変更履歴の作成 情報システム管理者によって、情報システムを変更した場合、プログラム仕様書等の変更履歴が作成されている。	○			

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
6 ・ 4 ・ 不正プログラム対策	(8) システム更新又は統合時の検証等	251	i) 不正プログラム対策に関わる基準及び手順 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策に関わる基準及び手順が定められ、文書化されている。	○			
		256	v) パターンファイルの更新 統括情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルが最新のパターンファイルに更新されている。	○			
		257	vi) 不正プログラム対策ソフトウェアの更新 統括情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策ソフトウェアが最新のバージョンに更新されている。	○			
		258	vii) サポート終了ソフトウェアの使用禁止 統括情報セキュリティ責任者によって、開発元のサポートが終了したソフトウェアの利用は禁止され、ソフトウェアの切り替えが行われている。	○			
		260	ii) パターンファイルの更新 情報セキュリティ管理者によって、不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルが最新のパターンファイルに更新されている。	○			
6 ・ 4 ・ 不正プログラム対策	(3) 職員等の遵守事項	264	ii) データ等取り入れ時のチェック 外部からデータ又はソフトウェアを取り入れる場合、職員等によって、不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックが行われている。	○			
		265	iii) 出所不明なファイルの削除 差出人不明又は不自然に添付されたファイルを受信した場合、職員等によって、速やかに削除されている。			○	
		266	iv) 不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックの定期的実施 職員等の使用する端末に対して、職員等によって、不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックが定期的実施されている。			○	
		269	vii) 不正プログラムに感染した場合の対処 不正プログラムに感染した場合又は感染が疑われる場合、職員等によって、パソコン等の端末のLANケーブルが即時取外されている。モバイル端末の通信機能を停止する設定に変更している。			○	
		6.6. セキュリティ情報の収集	(1) セキュリティホールに関する情報の収集・共有及びソフトウェアの更新等	285	ii) ソフトウェアの更新 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、セキュリティホールの緊急度に応じてパッチが適用され、ソフトウェアが更新されている。	○	
7 ・ 運用	7.1. 情報システムの監視		291 iv) 外部接続システムの常時監視 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、外部と常時接続するシステムが常時監視されている。			○	
	シ情 7 報 7 のセ 2 遵守ユ 状況の 確認 確認	(1) 遵守状況の確認及び対処	294	iii) 発生した問題への対処 CISOによって、情報セキュリティポリシー遵守上の問題に対して、適切かつ速やかに対処されている。			○
			295	iv) システム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認及び問題発生時の対処 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、システム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況について定期的に確認が行われ、問題が発生していた場合には適切かつ速やかに対処されている。			○

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
7 運用	確認 情報セキュリティの遵守状況のポリシー	(3) 職員等の報告義務	299	ii) 情報セキュリティポリシー違反発見時の報告 情報セキュリティポリシーに対する違反行為が発見された場合、職員等によって、直ちに統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者に報告されている。			○
			300	iii) 発見された違反行為に対する対処 情報セキュリティポリシーに対する違反行為が直ちに情報セキュリティ上重大な影響を及ぼす可能性があるとして統括情報セキュリティ責任者が判断した場合、統括情報セキュリティ責任者によって、緊急時対応計画に従った対処が行われている。			○
	7.3. 侵害時の対応等	(1) 緊急時対応計画の策定	302	ii) 緊急時対応計画の策定 CISO又は情報セキュリティ委員会によって、緊急時対応計画が定められている。			○
		(2) 緊急時対応計画に盛り込むべき内容					
	7.4. 例外措置	(1) 例外措置の許可	306	i) 例外措置の申請及び許可 情報セキュリティ関係規定の遵守が困難な状況で行政事務の適正な遂行を継続しなければならない場合、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者によって、CISOの許可を得たうえで例外措置が取られている。			○
	(2) 緊急時の例外措置	307	i) 緊急時の例外措置 行政事務の遂行に緊急を要する等の場合であって、例外措置を実施することが不可避のときは、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者によって、事後速やかにCISOに報告されている。			○	
	7.6. 懲戒処分等	(1) 懲戒処分	311	i) 懲戒処分の対象 統括情報セキュリティ責任者によって、情報セキュリティポリシーに違反した職員等及びその監督責任者が地方公務員法による懲戒処分の対象となることが定められ、文書化されている。			○
外部サービスの利用	外部委託	(1) 外部委託事業者の選定基準	316	i) 外部委託事業者の選定基準 情報セキュリティ管理者によって、外部委託事業者選定の際、委託内容に応じた情報セキュリティ対策が確保されていることが確認されている。	○		
			318	iii) クラウドサービスの事業者選定 情報セキュリティ管理者によって、情報の機密性に応じたセキュリティレベルが確保されているクラウドサービスが選定されている。			○
		(2) 契約項目	319	i) 外部委託事業者との契約 情報システムの運用、保守等を外部委託する場合、外部委託事業者との間で締結される契約書に、必要に応じた情報セキュリティ要件が明記されている。	○		
		(3) 確認・措置等	320	i) 外部委託事業者のセキュリティ対策の確認と報告 情報セキュリティ管理者によって、外部委託事業者におけるセキュリティ対策の確保が確認され、必要に応じ業務委託契約に基づく措置が講じられている。また、確認した内容が統括情報セキュリティ責任者に報告され、さらにその重要度に応じてCISOに報告されている。	○		
9 評価・見直し	自己点検	(1) 実施方法	337	i) ネットワーク及び情報システムに関わる自己点検の実施 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、所管するネットワーク及び情報システムについて、毎年度及び必要に応じて自己点検が行われている。	○		
			338	ii) 各部局の自己点検の実施 情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者によって、情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて自己点検が行われている。	○		
		(2) 報告	339	i) 自己点検結果の報告 統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者及び情報セキュリティ責任者によって、自己点検結果と自己点検結果に基づく改善策が取りまとめられ、情報セキュリティ委員会に報告されている。			○
	9.3. 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し		343	ii) 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し 情報セキュリティ委員会によって、情報セキュリティ監査及び自己点検の結果や情報セキュリティに関する状況の変化等をふまえ、情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しが行われている。			○

(6) 総務事務センターの執務室の状況

総務事務センター執務室の現場視察を実施した。

一部の職員の机には業務システム用パソコンと県庁 LAN パソコンの 2 台が置かれ、ディスプレイも 2 台あり、机上が雑然としている印象を受けた。情報機器の二重投資の防止及び業務効率の観点から、パソコンを 1 台に集約可能かどうか質問したところ、業務システム用パソコンは、インターネットに接続する県庁 LAN 用パソコンから独立させる必要があること、また、県庁 LAN パソコンはインプット端子がない仕様のものであることから、現状では困難との回答を得た。

(7) サーバルーム及び倉庫の状況

サーバルーム及び倉庫の現場視察を実施した。倉庫はサーバルームに隣接して設けられており、倉庫内には、システムの仕様書等が紙及びデータで保管されていた。ただし、バックアップデータは倉庫内には保管されていない。

【意見 29】重要書類の保管場所について災害等発生の可能性を考慮して決定すべきである。

システムの仕様書等の重要書類が保管されている倉庫がサーバルームに隣接しているが、災害等が発生した場合には、サーバルーム内のサーバーだけでなく倉庫内の重要書類も喪失する可能性があるため、システムに関する重要書類の保管場所を変更するのが望ましい。

5. ICT-BCP

本システムは、ICT-BCP の対象となっている。

総務事務センターでは、IT-BCP 実行計画書を作成し、緊急時の IT 復旧体制と役割、初動対応手順及びシステム復旧手順について、実行計画書に沿って行動することが定められている。

IT-BCP 実行計画書は、ファイリングされ、担当者席の背後に設置されているキャビネット上に常置されており、必要な際にはすぐに使用できるようになっている。

6. 財務会計システムにおける設計上の問題点

平成 28 年度の財務会計システム改修は、従来の財務会計システムのデータを統一的な地方公会計適合データへと変換するための機能追加である。本改修の設計資料によれば、データ変換において、運用保守契約の相手方であるベンダーの担当者は、直接本番データにアクセスできる環境にあるうえ、エラーデータと思われるデータがあった場合には、当該担当者が本番データに手を加えて修正を行うこととなっている。

すなわち、本改修では当初 27 本のプログラムが必要とされたが、本番データから汎用コマンド (SQL Executer を使用) で抽出すれば必要なファイルは作成できるため、途中で 2 本がカットされプログラム作成本数は 25 本となった。これは、“当該ベンダーの担当者が直接本番データを取り扱う”ことを意味している。

さらに、25本のプログラムには共通の仕様として、「入力項目チェックでエラーがあった場合、エラーデータとして別ファイルに書き出す」という要件が入っているが、個々のエラーデータの取り扱いは、運用マニュアルにもオペレーションマニュアルにも記載がない。これは、“エラーデータが出現した場合、ジョブ終了後の確認で発見することができ、当該ベンダーの担当者が手作業で修正する”ことを意味している。

要するに、本改修では、本改修業務の契約の相手方ベンダーが運用保守業務も受託することを前提として、運用保守ベンダー担当者が本番データを直接操作する設計となっている。

【意見 30】手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。

現在の財務会計システムは、統一的な地方公会計適合データへの変換時にエラーデータが出現した場合、運用保守業務の担当者が、本番データを直接操作する設計となっている。プログラムの実行によらないデータの更新は、計算結果等に想定外の影響を及ぼす可能性があり、このようなシステムの設計は問題がある。システム更新の機会を捉え可能な限り早急に、手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。

第10 埼玉県ホームページ管理システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県ホームページ管理システム

(2) システム内容（沿革・システム変更・改良開発等）

① 概要

当システムは、コンテンツを外部に表示する外部公開系 WEB サーバー群とそのコンテンツを管理するコンテンツマネジメントシステム（CMS）からなる、県の WEB 情報用統合基盤である。

② 沿革・システム変更・改良開発等

- 平成 8 年 3 月 県ホームページ開設
- 平成 10 年 4 月 県議会について外部サーバーからの接続を承認
- 平成 12 年 7 月 携帯端末（モバイル）用情報を登載開始
- 平成 15 年 1 月 「県ホームページに関する基本方針」を策定
- 平成 16 年 12 月 「埼玉県ホームページ作成ガイドライン」を策定
- 平成 17 年 4 月 ガイドラインに沿って、県ホームページを大幅リニューアル
携帯 3 キャリアの公式サイトに登録
- 平成 18 年 4 月 WEB サーバーを外部データセンターで導入し、運用を開始
「ホームページアクセシビリティツール」を導入
- 平成 19 年 2 月 「埼玉県公式携帯サイト情報掲載要領」を策定
- 平成 19 年 4 月 トップページをリニューアル
イベントカレンダーシステムを導入
- 平成 21 年 4 月 「埼玉県ホームページ整備方針」を策定
- 平成 22 年 3 月 「埼玉県ホームページ管理システム（CMS）」を導入
- 平成 22 年 10 月 「埼玉県相手に届くホームページ作成ガイドライン」を作成
- 平成 24 年 9 月 不正侵入防御装置を導入
- 平成 24 年 10 月 キャッシュサイトを導入
- 平成 26 年 12 月 埼玉県ホームページ管理システム（CMS）と掲載内容を抜本的
にリニューアル。県警ホームページシステムとのサーバー集約
を実施
- 平成 27 年 4 月 コンテンツデリバリネットワーク（CDN）サービスを導入

(3) 使用する課

全課所

ただし、県立学校は彩の国インフォメーション（イベントカレンダー）機能のみ利用している。

(4) 開発期間

インフラ構築：平成 26 年 5 月～平成 26 年 9 月（5 か月間）

Web 構築・コンテンツ移行：平成 26 年 5 月～平成 26 年 12 月（8 か月間）

(5) 使用開始時期

平成 26 年 12 月

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	合計
開発費用	11,989	96,120						108,109
維持管理費用		34,834	43,353	43,353	43,353	43,353	19,440	227,686
費用合計	11,989	130,954	43,353	43,353	43,353	43,353	19,440	335,795

システム管理台帳上に登録された契約情報（平成 29 年 9 月 5 日時点）は 338,496 千円であり、平成 25 年度の基本設計費用を除いた 323,806 千円との差額 14,690 千円は、「稼働中の開発契約」であり、「旧システムの情報」が残っていたためであると説明を受けている。

(7) 調達方法

① 「県ホームページリニューアル支援業務」

基本設計として、「県ホームページリニューアル支援業務」について、企画提案競技による随意契約を行い、アライド・ブレインズ株式会社と平成 25 年 5 月から平成 26 年 3 月までの間で、11,989 千円で契約している。

② 埼玉県ホームページリニューアル及び運用業務

「埼玉県ホームページリニューアル及び運用業務」について、開発費及び維持管理費を一括して、一般競争入札で調達している。予定価格は***円、応札業者はヤフー株式会社及びインターネットイニシアティブ株式会社の 2 社があり、ヤフー株式会社が落札価格 323,805 千円（落札率***%）で落札している。契約期間は、平成 26 年 4 月から平成 31 年 9 月までである。なお、ヤフー株式会社は、ソフトバンク・テクノロジー株式会社に、本件業務の一部である、主にプロジェクト管理業務及びシステムインテグレーション業務について再委託をしている。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

「平成 25 年度情報システム評価（開発評価）の結果について（通知）」（平成 25 年 10 月 9 日）を閲覧し、評価結果は、必要性、緊急性及びシステム導入による費用対効果等を総合的に勘案し、「承認」となっていることを確認した。

また、「平成 25 年度情報システム開発評価依頼書」を閲覧した。システム化（再開発）が必要な理由・目的、システム化（再開発）する業務範囲、システム導入効果等を確認した。

なお、再開発案件であるが、当初開発時に想定した導入効果が上がったか否かの検証結果については、行われていない。

(2) 調達

① 県ホームページリニューアル支援業務（基本設計）

(A) 契約期間 平成 25 年 5 月～平成 26 年 3 月

(B) 予定金額 ***円

(C) 契約方法 企画提案競技による随意契約

(D) 契約の相手方

3 者から応募があり、アライド・ブレインズ株式会社の企画提案を採用

(E) 納品物

アライド・ブレインズ株式会社からの「県ホームページリニューアル支援業務 納品物一覧表 平成 26 年 3 月 26 日」を閲覧した。「埼玉県ホームページガイドライン案」や「調達仕様書（案）」等が作成され、納品されていることを確認した。

② 埼玉県ホームページリニューアル及び運用業務委託契約

(A) 契約期間 平成 26 年 4 月～平成 31 年 9 月 30 日

(B) 契約方法 一般競争入札

(C) 契約の相手方 ヤフー株式会社

(D) 仕様書 アライド・ブレインズ株式会社から納品された「調達仕様書（案）」を基にした仕様書が使用されていた。

(E) 再委託 ソフトバンク・テクノロジー株式会社に、本件業務の一部である、主にプロジェクト管理業務及びシステムインテグレーション業務について再委託をしている。起案文書「再委託の承認について（通知）」を閲覧した。

(3) 開発・導入

埼玉県ホームページリニューアルプロジェクトにおいて、以下の会議体での進捗管理が行われている。

① 全 10 回の定例進捗会議

② 全 34 回の Web 構築・コンテンツ移行分科会

③ 全 17 回のインフラ構築スケジュールに係る分科会

(4) 運用保守

① 「埼玉県ホームページシステム 運用定例報告会 平成 29 年 3 月度」に係る資料を閲覧した。運用について、特に問題となる事項はなかった。なお、運用における工数管理に係る資料はなかった。

② ホームページの更新管理について

更新管理について、以下の説明を受けた。

県ホームページは全体で6万ページを超えるボリュームがあり、各ホームページの更新管理は、所管する各課所が適時に行う体制となっている。所管課である広報広聴課の担当人員は2名であり、現在の人員で実施可能な管理を行うため、以下の取組みを行っている」と説明を受けた。

(A) 毎年の広報監会議でホームページの更新管理について注意喚起を行っている。

(B) 平成30年1月10日に各広報監に対して「県ホームページに係る掲載情報の総点検等について(依頼)」を発出し、「ホームページ等チェックリスト」に基づき点検を行い、「県ホームページ等に係る掲載情報の総点検の結果」にて報告させるとともに、掲載情報を定期的に点検し、各所属が適時更新するよう新たな仕組みを開始した。

(C) 広聴広報課の担当者が、各ページをサンプル抽出してチェックを行っている。

また、有効期限が切れたページは、システムで自動的に削除されるように対応している。

③ 運用評価

当システムは、運用評価の対象となる要件を満たすと思われるが、情報システム課の指定がないため、運用評価を実施していない。

(5) 再利用・廃棄

現在の運用業務委託契約は、平成31年9月末までとなっており、それ以降は、再開発を行う方向で検討していると説明を受けた。

3. セキュリティ

「埼玉県ホームページシステム 運用定例報告会 平成29年3月度」における「埼玉県ホームページシステム セキュリティイベント 分析報告書 平成29年3月度」を閲覧した。特に問題となる事項はなかった。

4. ICT-BCP

「埼玉県業務継続計画 平成28年10月」及び「埼玉県情報システムに関する業務継続計画(埼玉県ICT-BCP) 平成27年3月」において、ICT-BCP策定対象システムとなっている。埼玉県ホームページ管理システムに係る行動手順書が作成されていることを確認した。

ホームページは外部サーバー上で運用しており、外部委託業者との連絡網を管理していると説明を受けた。

第 11 埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム

(2) システム内容

① 埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システムの概要

埼玉県総合リハビリテーションセンター（以下「リハビリテーションセンター」という。）は、昭和 57 年 3 月の開設以来、障害を持つ者の自立と社会参加の促進を目指し、相談・判定から医療、職業訓練までの一貫したリハビリテーションサービスの提供を行っている。同センターの情報システムは、平成 6 年 7 月の 120 床のリハビリテーション病院開設と同時に電子計算システムを導入し、平成 11 年、平成 18 年にオーダリングシステムの開発を行っている。

本システムは、電子カルテシステムを中心として、診療記録の記載や検査・処方等の医療現場の業務の一部を電子化し、その他のシステムと相互に連携させることで、サービス品質の向上と業務の効率化を促進する目的で開発されたものであり、以下のシステムから構成される。

No.	システム名	システムの内容
1.	電子カルテシステム（共通要件・オーダリング機能・診療記事入力機能・クリニカルパス機能・看護支援機能）	カルテの電子化により、診療情報を電子的に記録・保存・共有するシステムと、医師が入力した処方や検査等のオーダーを登録し、関連部門に送信するためのシステム
2.	医事会計システム	電子カルテシステムと連携して、窓口会計・診療報酬請求・医事関連情報の管理等を行うためのシステム
3.	看護勤務管理システム	看護師の勤怠の管理および給与情報の管理を行うためのシステム
4.	歯科カルテシステム	歯科の診療情報の記録や管理を行うためのシステム
5.	放射線部門システム	電子カルテシステムに接続して患者の基本情報、撮影オーダー情報、撮影実施情報の連携を行い、放射線部門業務における撮影受付業務、撮影室業務、統計処理の業務効率化を図るシステム

No.	システム名	システムの内容
6.	医用画像管理システム (PACS・検像システム・読影 端末)	X線画像、CT、MRI、エコーの画像管理 ファイリングシステム
7.	リハビリ部門システム	リハビリの予約管理、実績管理を行うための システム
8.	調剤支援システム	処方を入力・解析、薬袋への印字、薬剤の 梱包等の業務を支援するためのシステム
9.	薬剤管理指導システム	服薬指導業務を支援し、薬剤情報（薬歴を 含む）を管理するためのシステム
10.	臨床検査システム	臨床検査の実施状況や検査結果を管理して 電子カルテシステムに送信するシステム
11.	細菌検査システム	細菌検査の実施状況や検査結果を管理して 電子カルテシステムに送信するシステム
12.	輸血管理システム	輸血・血液製剤のオーダー管理を行うための システム
13.	生理検査電子ファイリングシ ステム	生理画像を保存・管理するためのシステム
14.	栄養部門システム	食事オーダーの集計や配膳業務を管理する ためのシステム
15.	物流管理システム	手術材料、各種薬剤の在庫管理及び発注を 行うためのシステム
16.	データウェアハウス	病院内で発生する情報を蓄積し、その情報 を検索して活用するためのシステム
17.	ビデオサーバー	リハビリ患者歩行画像や動画保存のために 利用するサーバー
18.	三点認証システム	薬剤の取違いや誤投与を防止するための管 理を行うシステム

(出典：リハビリテーションセンター資料)

② 今回の改修の概要

調査対象とするのは平成 25 年度～平成 26 年度に実施されたシステム改修部分とする。

それまで使用されてきた情報システムおよび機器は、端末や OS のサポート期限である平成 26 年 3 月が近づいており、平成 28 年 4 月の診療報酬改定や平成 26 年度末までを期限とする歯科診療報酬請求の電算化に対応するための改修が困難なものであった。

それに加え、リハビリテーション専門病院としての特性上、医療部門においてインフォームドコンセント（説明に基づく患者の同意）、医師と医療スタッフの連携によるチーム医療の質の向上、医療情報を含む患者のプライバシーの情報におけるセキュリティ対策のために、それまで使用していなかった電子カルテシステムおよび医用画像システムの導入の要請が高まっていた。

これらの課題および要請に対応し、サービス品質の向上と業務の効率化を促進するために、本システムの改修が実施された。

(3) 使用する課

リハビリテーションセンター

(4) 開発期間

平成 25 年 9 月～平成 26 年 9 月

(5) 使用開始時期

平成 26 年 9 月

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムにかかる開発費用および維持管理費用について、契約書と支出負担行為に基づいて集計した結果は以下のとおりである。

(税込 単位：千円)

	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	31,053	266,937	-	-	-	297,990
維持管理費用	-	14,999	32,335	34,670	34,670	116,674

システム管理台帳において、維持管理費用が 33,892 千円と記載されており、上記の維持管理費用の単年度のいずれの数値とも相違する。33,892 千円は長期継続契約にて締結された平成 27～29 年度の維持管理費用の合計額の平均値を示した数値であった。

【意見 8】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

システム管理台帳において把握された開発費用の金額について、仕様書作成にかかるコンサルタント費用等の初期設計費用については、システム開発費用としての認識がなく、登録が漏れていた。システム管理台帳に関する内部統制の確立が望まれる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

① 開発費用に関する調達方法

一般競争入札（最低価格落札方式）にて調達

- ② 維持管理費用に関する調達方法
随意契約にて調達

【意見 10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

建物や物品の入札と異なり、システム関連の入札においては、一旦システムの開発が行われると、システムに関する著作権やシステム構造上の観点から、システム開発業者と同一の業者と随意契約により運用保守契約を締結することになる。そのため、総合評価方式によりシステム開発と運用保守業務について一体として検討することが有効であると考えられる。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価依頼

- ・ 事前評価 : 平成 23 年 9 月 29 日
- ・ 予算要求前評価 : 平成 24 年 11 月 6 日

② システム導入効果

本システムの導入効果の測定のために、以下の事項を検討している。

(A) システム開発による効果予測

下記の事項を考慮し、システム開発の効果を予測している。

ア) 職員の年間業務処理時間の削減

電子カルテの導入とそのシステム連携によって、カルテ管理、会計入力、レセプト請求、部門間の情報共有等の作業の大幅な省力化を予測している（従来作業時間 14,197 時間→導入後 4,397 時間 年間 44,757 千円の削減）。

イ) 紙カルテ・レントゲンフィルム関連費用の削減

電子カルテの導入により、紙カルテの印刷・保存費用や、レントゲンフィルム等の保管費用等が削減される（年間 6,650 千円の削減）。

(B) システム導入後 6 年間における費用対効果の予測

開発費および 6 年間の運用保守費用の合計金額と、前述の「(A) システム開発による効果予測」に記載した 6 年間の費用削減額とを比較して費用対効果を検討している（平成 25～30 年度までの累計削減額 65,921 千円）。

(2) 調達

① 執行伺 : 平成 25 年 8 月 14 日（財規 14 条）

② 予定価格の決定 : 平成 25 年 8 月 14 日（財規 94,102,103 条）

③ 予定価格の金額と金額決定の根拠

現行システムのベンダーから見積書入手し、それに基づいて予定価格を決定してい

る。当該見積書における開発経費は、***円である。

【意見 12】 予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。

本システムの調達にあたって決定した予定価格は、1社から入手した見積書をもとに検討しており、入札においては、当該見積書を作成した業者が見積金額から若干引き下げた金額で落札していた。競争性のある仕様となっているかを確認するとともに、見積りの妥当性を判断するため、複数社に見積りを依頼し、取得した見積書を比較検討して、予定価格を決定する必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 14】 システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

本システムの改修における見積書の技術者の人件費について、本来、システム開発者のランク別に単価・工数が決定され、積算がなされるべきところ、一律の単価で計算されていた。しかも、当該単価は「平成25年度情報システム関連積算単価」に記載された技術者の単価（プロジェクトマネージャー47,600円/日～プログラマー30,650円/日）と大きく乖離しており、追加工数の発生に関するリスクが相当に上乘せされていることが推測される。

そのため、当該見積書をもとにして決定した予定価格は「情報システム関連積算単価」を反映しない、相当のリスク含んだ高額なものとなっている。一般的には、プロジェクトマネージャーからプログラマー等の技術者単価は異なるため、システムの開発・改修における技術者人件費の見積書の取得および予定価格の決定に際しては、各技術者別に「単価×工数」で計算した金額を積算する方法を採用すべきと思料する。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

④ 公告、指名通知等（財規 92,99,100,103 条）：平成 25 年 8 月 16 日

⑤ 競争入札における入札保証金

財規 81 条第 2 項第 3 号に基づき保証金は免除されている。

⑥ 契約の相手方決定（通知）

平成 25 年 9 月 30 日（地方自治法第 234 条③）

⑦ 契約の締結（支出負担行為）（財規 15,17,79-82,85-88 条）

・ 第 1 回履行（平成 25 年度予算）：31,053,000 円 平成 25 年 9 月 30 日

・ 第 2 回履行（平成 26 年度予算）：266,937,000 円 平成 26 年 4 月 1 日

⑧ 仕様書の確認

仕様書の作成過程および契約書に添付された仕様書の内容を確認した。

(A) 仕様書の作成過程の検討

仕様書の作成は、医療経営コンサルティング会社が一般競争入札によって仕様書作成業務委託契約を締結することで受嘱し、リハビリテーションセンターの業務分析を行って仕様書を作成している。仕様書作成業務委託契約の詳細は以下のとおり。

ア) 支出負担行為 平成 24 年 5 月 25 日

イ) 作成期間 平成 24 年 5 月 25 日～平成 24 年 11 月 30 日

ウ) 作成費用 4,935,000 円

エ) 関与者 受託者たる医療経営コンサル会社（大阪府）及び事業従事者（東京都）

当該業務委託契約時には、業務従事者において、埼玉県個人情報保護条例（平成 16 年）、第 9 条（安全確認確保の措置）、第 10 条（従事者の義務）、第 66 条及び第 67 条（罰則）の規程の内容について受託者から説明を受け、これらを理解して職務を誠実に実施するよう、誓約書の提示を求める実務がある。

本システムにおける仕様書作成業務委託においても、誓約書が入手されているが、当該誓約書においては、業務受託者の欄には大阪府の事業者名が記載され、業務従事者の欄には東京都千代田区の他の事業体と推測される商号と氏名が記載されていた。業務委託契約では原則として再委託等は禁止されていることから、当該業務従事者が再委託の可能性があるかどうかの調査を依頼したが、十分な回答を得ることができなかった。

業務委託が実質的に再委託となる可能性もあることから、誓約書には氏名を求めただけではなく、その他の情報（例えば、会社名や部署名等）の記入を求めるなどの対策も検討すべきである。

また、当該業務委託の契約にあたり、医療経営コンサルティング会社との間で締結された「仕様書作成業務委託契約書」に添付された印紙の消印がなされていなかった。多くのケースでは税印が使用されるが、リハビリテーションセンター側で契約の相手方が発行した課税文書を受領する場合、印紙が使用されることがある。課税文書の印紙に消印がない場合、印紙の不正利用が可能となるため、印紙が添付された課税文書の処理に関する事務の周知徹底が求められる。

(B) 仕様書内容の検討

入札時に公開された仕様書および契約書に添付された仕様書の内容を確認し、関係者へのヒアリングを実施して、仕様書が、システムの備えるべき機能・性能を表現し、システムの改修事業者における適格な価格（工数）の見積りや入札への参加が担保されるように作成されているかどうかを確認した。

その結果、仕様書において誤解や解釈の違いを生む表現（「簡易的な操作で行うことのできる仕組み」、「容易に」、「いち早く」、「最小化して表示」、「利用者思考」等）や、本来定量的に表現すべき数値の記載が定性的な記載に留まっている表現（「迅速に」、「業務に遅滞なきよう」、「業務の効率化に寄与する」、「十分な容量」、「いち早く」等）が多用されていた。

【意見 31】仕様書は可能な限り具体的かつ明瞭な記述で作成すべきである。

仕様書の中に曖昧な表現が多用されると、誤解や認識違いなどが発生し、後の設計・プログラミング段階、テスト段階に影響するリスク（機能欠落・連携不具合・使い勝手の悪さ等）が高まり、その結果としてリスクを見込んだ高額な見積りが作成されることが多い。不測に高額な見積りの提示を受けて、発注することを防ぐためにも、誤解や解釈の違いを生まない分かりやすい表現、数値を用いた定量的な表現を使用して仕様書を作成する必要がある。

(3) 開発・導入

① プロジェクト管理（工数等）

プロジェクト実施計画を策定し、その進捗をシステム委員会で報告することにより管理していた。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

本システムの改修においては、プロジェクト管理として実績工数の把握を行っていないが、実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

② 契約の履行の確保（財規 89 条）

(A) 第1回履行分（平成 25 年度予算）

ア) 業務委託完了通知書：平成 26 年 3 月 20 日

イ) 検査調書：平成 26 年 3 月 25 日

(B) 第2回履行分（平成 26 年度予算）

ア) 業務委託完了通知書：平成 26 年 9 月 16 日

イ) 検査調書：平成 26 年 9 月 25 日

③ 受入テストの実施内容

受入テストとして、完成したシステムにテストデータを入力して正常な動作が確認できるか、意図した機能が備わっているかを確認している。

受入テストを実施する際は、成果物に対して仕様書に記載された必要な機能が備わっているか、正常に稼働するかを現場レベルで確認する必要がある。しかし、本システムの仕様書は、システム開発者側の視点が濃い内容となっており、現場レベルですべての仕様を確認することは難しい内容であるように考えられる。そのため、受入テストをどのように実施したかの調査を依頼した。

その結果、テストデータを入力してすべての仕様が備わっていることを確認したものの、現場レベルで各仕様を確認したドキュメントは確認できず、検査結果が「合格」と示された検査調書しか確認できなかった。

【意見 11】 開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

開発が 5 年以上前になるシステムについては、埼玉県文書管理規則に従って検討資料を破棄する実務となっている。5 年を経過すると、通常、県の人事の関連で配置転換が行われ、次のシステム開発に関与する担当者は未経験者となることが多い。そのため、システム開発に関しては、規定とおりに関連文書を破棄すると、従前の開発にかかる書類を参考とすることが不可能となるケースが生じる。

現時点で稼働中のシステムにおいては、受入テストの実施にかかる文書も含め、システム開発にかかる文書について、そのシステムが廃棄のフェーズになるまで保存を徹底することが有用であると考ええる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

① 運用保守契約の概要

本システムにかかる運用保守は、電子カルテシステム（オーダーリングシステム、看護支援システムを含む）および部門システム・サーバーを対象として、以下の業務内容を実施し、それにかかる成果物を受領や定例会での報告を受ける形で実施される。

- (A) システム及びデータの運用管理業務等
- (B) 資源管理業務（ハードウェア管理、ソフトウェアライセンス管理等）
- (C) 障害管理及び障害対応業務
- (D) システム保守
- (E) ドキュメント等管理
- (F) 業務提案
- (G) 月例処理業務
- (H) その他システム運用管理に関する作業

② 運用保守期間および金額

- (A) 平成 26 年 10 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日： 14,999,904 円
- (B) 平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日： 101,676,384 円

③ 契約締結日

- (A) 平成 26 年 10 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日分：平成 26 年 9 月 30 日
- (B) 平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日分：平成 27 年 4 月 1 日

④ 調達方法およびその理由

- (A) 平成 26 年 10 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日分

一者随意契約にて調達されている。これは、以下の条件を満たす事業者は開発者のみであると判断されたためである。

- ア) リハビリテーションセンターの情報システムのプログラムの修正の権利（著作権）を有し、システム全体の内容を熟知していること

電子カルテシステムを含むリハビリテーションセンター情報システムは、平成25年度に一般競争入札により決定した開発業者が、パッケージソフト（既製品）とカスタマイズプログラムを組合せて構築しているため、著作権やノウハウは開発業者が有している。そのため、同社以外の者がプログラムやファイルの改造・解析を行うことはできないため、毎年行われる医療費改定等の対応やシステムの改善・拡充を図るためのシステム変更は、同社でなければ対応できない。

イ) 高度な知識と技術力を有し、センターの業務を熟知していること

電子カルテを含む情報システムを構成する機器は、開発者の製品が根幹となって稼働している。システムの運用管理には、プログラム及び電子計算機、端末機器についての高度な知識、技術力を有していることが必要である。患者の命を預かっている病院では、障害発生時の一刻も早い原因調査や措置等の対策が必要になるので、維持管理業務の受託者は、システムを開発し、リハビリテーションセンターの業務を熟知した業者である必要がある。

(B) 平成27年4月1日～平成30年3月31日分

当該契約期間における維持管理費用は、随意契約（長期継続契約）にて調達されている。これは、以下の条件を満たす事業者は開発者のみであり、安定的なサービス提供を受けることができると判断されたためである。

ア) 本システムのプログラムの著作権を保有し、改修できること

パッケージソフトに関連する著作権やノウハウは開発業者に留保されており、プログラムの修正が可能なのは当該開発業者のみである。他社がプログラムの改修を行う場合は、開発業者のもつ著作権やノウハウに関する費用が発生するため、開発業者に維持管理を依頼する方が経済的である。

イ) 当該情報システム全般についての知識と高度な技術力を有していること

保守業務を行うにあたり、基幹システムである電子カルテシステム等のプログラム、およびそれを搭載したハードの専門的知識が要求される。また、リハビリテーションセンターの業務を熟知し、システムの円滑な運営だけでなく、医療費改定等の対応を確実にを行うことができる業者を選定する必要がある。

ウ) 長期継続契約にすることで安定的なサービスを受けることができること

システム運営管理業務は、毎年4月1日から1日も欠かすことなく債務の履行を受けなければならないため、前会計年度から契約を締結しなければ業務運営上支障が生じるものである（条例第2号該当）。さらに、長期継続契約とすることにより、安定的なサービスの提供が受けられると判断される。

⑤ 予定価格の決定（財規94,102,103条）

(A) 平成26年10月1日～平成27年3月31日分：平成26年9月10日

(B) 平成27年4月1日～平成30年3月31日分：平成27年3月23日

⑥ 予定価格の金額と金額決定の根拠

いずれも契約の相手方の見積書に基づいて予定価格を決定している。

(A) 平成 26 年 10 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日分：***円

(B) 平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日分：***円

⑦ SLA (Service Level Agreement) の締結

本システムに関する SLA は締結されていない。

(5) 再利用・廃棄

導入効果評価については、情報システム課が指定する情報システムに該当しないことから、導入効果評価は受けていない。

廃棄については、埼玉県情報セキュリティポリシーおよび情報セキュリティ共通実施手順に基づき、機密性の高い情報の漏洩を防止するための手順が定められている。

3. セキュリティ

リハビリテーションセンターでは、埼玉県情報セキュリティポリシーの定めに従ってセキュリティ対策をとっている。

総務省が策定・公表している「地方公共団体における情報セキュリティ監査に関するガイドライン（平成 27 年 3 月版）」に基づいて作成された情報セキュリティ監査チェックリストの必須項目について記入を求め、その記入結果についてヒアリングを実施し、さらにリハビリテーションセンターの現地視察を行い、セキュリティの状況を確認した。

情報セキュリティ監査チェックリストの回答は、次のとおりである。回答を受けた各項目の回答説明については、セキュリティの都合上当報告書の記載から削除している。

【情報セキュリティ監査チェックリスト】

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
1 ・ 対象 範囲		(1)行政機関の 範囲	1 i) 行政機関の範囲 最高情報セキュリティ責任者（CISO: Chief Information Security Officer）によって、情報セキュリティポリシーを適用する行政機関の範囲が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
		(2)情報資産の 範囲	2 ii) 情報資産の範囲 CISOによって、情報セキュリティポリシーを適用する情報資産の範囲が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
2 ・ 組織 体制		(1)組織体制、 権限及び責任	3 i) 組織体制、権限及び責任 CISOによって、情報セキュリティ対策のための組織体制、権限及び責任が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
		(2)情報セキュ リティ委員会	4 i) 情報セキュリティ委員会の設置 CISOによって、情報セキュリティポリシー等、情報セキュリティに関する重要な事項を決定する機関（情報セキュリティ委員会）が設置されている。	<input type="radio"/>		
3 ・ 情報 資産 の 分類 と 管理 方法		(1)情報資産の 分類	7 i) 情報資産の分類に関わる基準 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、機密性・完全性・可用性に基づく情報資産の分類と分類に応じた取扱いが定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
		(2)情報資産の 管理	6 i) 情報資産の管理に関わる基準 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、情報資産の管理に関わる基準が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
			9 ii) 情報資産管理台帳の作成 情報セキュリティ管理者によって、重要な情報資産について台帳（情報資産管理台帳）が作成されている。	<input type="radio"/>		
4 ・ 物理 的 セキュ リ ティ	4 ・ 1 管理 ・ サー バ 等の	(1)機器の取付 け	21 ii) 機器の取付け 情報システム管理者によって、サーバ等の機器の取付けを行う場合、火災、水害、埃、振動、温度等の影響を可能な限り排除した場所に設置し、容易に取外せないように固定するなどの対策が講じられている。	<input type="radio"/>		
		(3)機器の電源	27 ii) 予備電源装置の設置及び点検 情報システム管理者によって、停電等による電源供給の停止に備えた予備電源が備え付けられ、定期的に点検されている。	<input type="radio"/>		
		(4)通信ケー ブル等の配線	30 ii) 通信ケーブル等の保護 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、通信ケーブルや電源ケーブルの損傷等を防止するための対策が講じられている。	<input type="radio"/>		
		(5)機器の定期 保守及び修理	35 ii) サーバ等の機器の定期保守 情報システム管理者によって、サーバ等の機器の定期保守が実施されている。	<input type="radio"/>		
			36 iii) 電磁的記録媒体を内蔵する機器の修理 電磁的記録媒体を内蔵する機器を外部の事業者に修理させる場合、情報システム管理者によって、情報が漏えいしない対策が講じられている。	<input type="radio"/>		
	(7)機器の廃棄 等	41 ii) 記憶装置の情報消去 情報システム管理者によって、廃棄又はリース返却する機器内部の記憶装置からすべての情報が消去され、復元が不可能な状態にされている。	<input type="radio"/>			

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
4 ・ 物理的セキュリティ	4 ・ 2 ・ 管理区域（情報システム室等）の管理	(1) 管理区域の構造等	44 iii) 管理区域への立ち入り制限機能 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、管理区域への許可されていない立ち入りを防止するための対策が講じられている。	○			
			45 iv) 情報システム室内の機器の耐震、防火、防水対策 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、情報システム室内の機器等に耐震、防火、防水等の対策が施されている。	○			
		(2) 管理区域の入退室管理等	49 ii) 管理区域への入退室制限 情報システム管理者によって、管理区域への入退室が制限され管理されている。	○			
			52 v) 管理区域への機器等の持込み制限 情報システム管理者によって、機密性の高い情報資産を扱うシステムを設置している管理区域に当該情報システムに関連しない機器等を持ち込ませていない。	○			
		(3) 機器等の搬入出	55 iii) 機器等の搬入出時の立会い 情報システム管理者によって、管理区域への機器の搬入出の際は、職員を立ち合わせている。	○			
	線路4 及び3 の通信 管理回 電利4 的す4 的記 録端 媒体 等の 管理		57 ii) 通信回線及び通信回線装置の管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、庁内の通信回線及び通信回線装置が管理基準に従って管理されている。	○			
			68 iv) ログインパスワード設定 情報システム管理者によって、情報システムへのログイン時にパスワード入力をするよう設定されている。	○			
	5 ・ 人的セキュリティ	5 ・ 1 ・ 職員等の遵守事項	(1) 職員等の遵守事項 ① 情報セキュリティポリシー等の遵守	74 i) 情報セキュリティポリシー等遵守の明記 統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、職員等が情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守しなければならないことが定められ、文書化されている。	○		
				75 ii) 情報セキュリティポリシー等の遵守 職員等は、情報セキュリティポリシー及び実施手順を遵守するとともに、情報セキュリティ対策について不明な点や遵守が困難な点等がある場合、速やかに情報セキュリティ管理者に相談し、指示を仰げる体制になっている。	○		
		(1) 職員等の遵守事項 ② 業務以外の目的での使用の禁止	77 ii) 情報資産等の業務以外の目的での使用禁止 職員等による業務以外の目的での情報資産の持ち出し、情報システムへのアクセス、電子メールアドレスの使用及びインターネットへのアクセスは行われていない。			○	
(1) 職員等の遵守事項 ③ モバイル端末や電磁的記録媒体の持ち出し及び外部における情報処理作業の制限		79 ii) 情報資産等の外部持出制限 職員等がモバイル端末、電磁的記録媒体、情報資産及びソフトウェアを外部に持ち出す場合、情報セキュリティ管理者により許可を得ている。			○		
		80 iii) 外部での情報処理業務の制限 職員等が外部で情報処理作業を行う場合は、情報セキュリティ管理者による許可を得ている。			○		

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
5 ・ 人的セキュリティ	5 ・ 1 ・ 職員等の 遵守事項	(1) 職員等の遵守事項 ④ 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の業務利用	81 i) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の業務利用基準及び手続 統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、職員等が業務上支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を利用する場合の基準及び手続について定められ、文書化されている。			○
			82 ii) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の利用制限 職員等が情報処理作業を行う際に支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を用いる場合、あるいは社内ネットワークに接続する場合、情報セキュリティ管理者による許可を得ている。また、機密性の高い情報資産の支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体による情報処理作業は行われていない。	○		
			83 iii) 支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体の社内ネットワーク接続 職員等が支給以外のパソコン、モバイル端末及び電磁的記録媒体を社内ネットワークに接続することを許可する場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報セキュリティ責任者によって、情報漏えい対策が講じられている。	○		
		(1) 職員等の遵守事項 ⑤ 持ち出し及び持ち込みの記録	85 ii) 端末等の持ち出・持込記録の作成 情報セキュリティ管理者によって、端末等の持ち出し及び持ち込みの記録が作成され、保管されている。	○		
		(1) 職員等の遵守事項 ⑦ 机上の端末等の管理	89 ii) 机上の端末等の取扱 離席時には、パソコン、モバイル端末、電磁的記録媒体、文書等の第三者使用又は情報セキュリティ管理者の許可なく情報が閲覧されることを防止するための適切な措置が講じられている。	○		
		(3) 情報セキュリティポリシー等の掲示	97 ii) 情報セキュリティポリシー等の掲示 情報セキュリティ管理者によって、職員等が常に最新の情報セキュリティポリシー及び実施手順を閲覧できるように掲示されている。	○		
	(4) 外部委託事業者に対する説明	99 ii) 外部委託事業者に対する情報セキュリティポリシー等遵守の説明 ネットワーク及び情報システムの開発・保守等を外部委託業者に発注する場合、情報セキュリティ管理者によって、情報セキュリティポリシー等のうち、外部委託事業者及び外部委託事業者から再委託を受ける事業者が守るべき内容の遵守及びその機密事項が説明されている。	○			
	5.2. 研修・訓練	(1) 情報セキュリティに関する研修・訓練	101 ii) 情報セキュリティ研修・訓練の実施 CISOによって、定期的にセキュリティに関する研修・訓練が実施されている。	○		
	5.3. 情報セキュリティインシデント		110 i) 情報セキュリティインシデントの報告手順 統括情報セキュリティ責任者によって、情報セキュリティインシデントを認知した場合の報告手順が定められ、文書化されている。	○		
		(1) 社内からの情報セキュリティインシデントの報告	111 i) 社内からの情報セキュリティインシデントの報告 社内情報セキュリティインシデントが認知された場合、報告手順に従って関係者に報告されている。	○		

項目		No.	監査項目	回答				
				YES	NO	該当なし		
5 人的セキュリティ	5 4 ID及びパスワード等の管理	(1) ICカード等の取扱い	117	iii) 認証用ICカード等の放置禁止 認証用ICカード等を業務上必要としないときは、カードリーダーやパソコン等の端末のスロット等から抜かれている。			○	
			118	iv) 認証用ICカード等の紛失時手続 認証用ICカード等が紛失した場合は、速やかに統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者に通報され、指示に従わされている。			○	
			119	v) 認証用ICカード等の紛失時対応 認証用ICカード等の紛失連絡があった場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、当該ICカード等の不正使用を防止する対応がとられている。			○	
			120	vi) 認証用ICカード等の回収及び廃棄 ICカード等を切り替える場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、切替え前のカードが回収され、不正使用されないような措置が講じられている。			○	
	(3) パスワードの取扱い	125	ii) パスワードの取扱い 職員等のパスワードは当該本人以外に知られないように取扱われている。	○				
		126	iii) パスワードの不正使用防止 パスワードが流出したおそれがある場合、不正使用されない措置が講じられている。	○				
		127	iv) パスワードの定期的な変更 パスワードが定期的に変更されている。	○				
		130	vii) パスワード記憶機能の利用禁止 パソコン等の端末にパスワードが記憶されていない。	○				
	6 技術的セキュリティ	6 1 コンピュータ及びネットワークの管理	(1) 文書サーバの設定等	134	iii) 文書サーバの構成 情報システム管理者によって、文書サーバが課室等の単位で構成され、職員等が他課室等のフォルダ及びファイルを閲覧及び使用できないように設定されている。	○		
				135	iv) 文書サーバのアクセス制御 情報システム管理者によって、特定の職員等しか取扱えないデータについて、担当外の職員等が閲覧及び使用できないような措置が講じられている。	○		
(2) バックアップの実施		137	ii) バックアップの実施 情報システム管理者によって、ファイルサーバ等に記録された情報について定期的なバックアップが実施され、バックアップ媒体が適切に保管されている。	○				
		141	ii) 情報システム運用の作業記録作成 情報システム管理者によって、所管する情報システムの運用において実施した作業記録が作成されている。	○				
		145	ii) 情報システム仕様書等の管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、情報システム仕様書等が管理されている。	○				
		147	ii) ログ等の取得及び保存 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録が取得され、保存されている。	○				

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
6 ・ 技術的セキュリティ	6 コン ピ ュー タ 及 び ネ ッ ト ワ ー ク の 管 理	(7) 障害記録 151	ii) 障害記録の保存 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、障害記録が記録され、保存されている。	<input type="radio"/>		
		(8) ネットワークの接続制御、経路制御等 153	ii) ファイアウォール、ルータ等の設定 統括情報セキュリティ責任者によって、フィルタリング及びルーティングについて、設定の不整合が発生しないように、ファイアウォール、ルータ等の通信ソフトウェア等が設定されている。			<input type="radio"/>
		154	iii) ネットワークのアクセス制御 統括情報セキュリティ責任者によって、ネットワークに適切なアクセス制御が施されている。	<input type="radio"/>		
		(10) 外部ネットワークとの接続制限等 158	ii) 外部ネットワーク接続の申請及び許可 情報システム管理者が所管するネットワークを外部ネットワークと接続する場合、CISO及び統括情報セキュリティ責任者から許可を得ている。			<input type="radio"/>
		161	v) ファイアウォール等の設置 ウェブサーバ等をインターネットに公開している場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、外部ネットワークとの境界にファイアウォール等が設置されている。			<input type="radio"/>
		(13) 無線LAN及びネットワークの盗聴対策 169	ii) 無線LAN利用時の暗号化及び認証技術の使用 無線LANを利用する場合、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、暗号化及び認証技術が使用されている。	<input type="radio"/>		
		(14) 電子メールのセキュリティ管理 172	ii) 電子メール転送制限 統括情報セキュリティ責任者によって、電子メールサーバによる電子メール転送ができないように設定されている。			<input type="radio"/>
		(15) 電子メールの利用制限 183	vi) フリーメール、ネットワークストレージサービス等の使用禁止 ウェブで利用できるフリーメール、ネットワークストレージサービス等は使用されていない。			<input type="radio"/>
		(17) 無許可ソフトウェアの導入等の禁止 188	ii) ソフトウェアの無断導入の禁止 パソコンやモバイル端末に無断でソフトウェアが導入されていない。	<input type="radio"/>		
		(17) 無許可ソフトウェアの導入等の禁止 189	iii) ソフトウェア導入の申請及び許可 業務上必要なソフトウェアがある場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て、ソフトウェアが導入されている。	<input type="radio"/>		
		190	iv) 不正コピーソフトウェアの利用禁止 不正にコピーされたソフトウェアは利用されていない。	<input type="radio"/>		
		(18) 機器構成の変更の制限 193	iii) 機器の改造及び増設・交換の申請及び許可 業務上パソコンやモバイル端末に対し機器の改造及び増設・交換の必要がある場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者の許可を得て行われている。	<input type="radio"/>		
(19) 無許可でのネットワーク接続の禁止 194	i) ネットワーク接続の禁止 統括情報セキュリティ責任者の許可なく、パソコンやモバイル端末がネットワークに接続されていない。	<input type="radio"/>				

項目		No.	監査項目	回答				
				YES	NO	該当なし		
6 ・ 2 ・ アクセス制御	6.1. コンピュータ及びネットワークの管理	(20) 業務以外の目的でのウェブ閲覧の禁止	195	i) 業務以外の目的でのウェブ閲覧禁止 業務以外の目的でウェブが閲覧されていない。	<input type="radio"/>			
	6 ・ 2 ・ アクセス制御	(1) アクセス制御 (ア) アクセス制御	(1)	197	i) アクセス制御に関わる方針及び基準 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、アクセス制御に関わる方針及び基準が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	198	i) 利用者IDの取扱に関わる手続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、利用者IDの登録、変更、抹消等の取扱に関わる手続が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	199	ii) 利用者IDの登録・権限変更の申請 業務上においてネットワーク又は情報システムにアクセスする必要がある場合は変更が生じた場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に当該利用者IDを登録又は権限を変更するよう申請されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	200	iii) 利用者IDの抹消申請 業務上においてネットワーク又は情報システムにアクセスする必要がなくなった場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者に当該利用者IDを抹消するよう申請されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	201	iv) 利用者IDの点検 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、利用されていないIDが放置されていないか点検されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	202	i) 特権IDの取扱に関わる手続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、管理者権限等の特権を付与されたIDの取扱に関わる手続が定められ、文書化されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	203	ii) 特権ID及びパスワードの管理 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、特権IDを付与する者が必要最小限に制限され、当該ID及びパスワードが厳重に管理されている。	<input type="radio"/>		
			(1)	206	v) 特権IDの外部委託事業者による管理の禁止 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、特権を付与されたID及びパスワードの変更を外部委託事業者には行わせていない。	<input type="radio"/>		
	6.2. アクセス制御	(2) 職員等による外部からのアクセス等の制限	(2)	209	i) 外部からのアクセスに関わる方針及び手続 統括情報セキュリティ責任者によって、外部から内部のネットワーク又は情報システムにアクセスする場合の方針及び手続が定められ、文書化されている。			<input type="radio"/>
			(2)	210	ii) 外部からのアクセスの申請及び許可 外部から社内ネットワークに接続する必要がある場合、当該職員等によって、統括情報セキュリティ責任者及び当該情報システムを管理する情報システム管理者の許可を得ている。			<input type="radio"/>
			(2)	212	iv) 外部からのアクセス時の本人確認機能 外部からのアクセスを認める場合、統括情報セキュリティ責任者によって、外部からのアクセス時の本人確認機能が設けられている。			<input type="radio"/>
			(2)	214	vi) 外部からのアクセス用端末のセキュリティ確保 外部からのアクセスに利用するパソコン等の端末を職員等に貸与する場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、セキュリティ確保の措置が講じられている。			<input type="radio"/>
			(2)	215	vii) 外部から持ち込んだ端末のウイルス確認等 外部から持ち込んだ端末を社内ネットワークに接続する場合、当該職員等によって、接続前にコンピュータウイルスに感染していないことや、パッチの適用状況等が確認されている。	<input type="radio"/>		
			(2)	216	viii) 公衆通信回線の接続 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、公衆通信回線等の社内通信回線を社内ネットワークに接続する場合の情報セキュリティ確保のために必要な措置が管理されている。	<input type="radio"/>		
			(5)	219	i) パスワードファイルの管理 統括情報セキュリティ責任者又は情報システム管理者によって、職員等のパスワードファイルが厳重に管理されている。	<input type="radio"/>		

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
6 ・ 技 術 的 セ キ ュ リ テ イ	6 ・ 3 ・ シ ス テ ム 開 発 、 導 入 、 保 守 等	(1) 情報システムの 調達	223	ii) セキュリティ機能の明記 情報システムを調達する場合、統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、必要とする技術的なセキュリティ機能が調達仕様書に明記されている。	○		
		(2) 情報システムの 開発	226	ii) システム開発における責任者及び作業者の特定 情報システム管理者によって、システム開発の責任者及び作業者が特定され、システム開発の規則が確立されている。	○		
			228	iv) システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限設定 情報システム管理者によって、システム開発の責任者及び作業者のアクセス権限が設定されている。	○		
		(3) 情報システムの 導入 (イ) テスト	236	i) 導入前のテスト実施 新たに情報システムを導入する場合、情報システム管理者によって、既に稼働している情報システムに接続する前に十分な試験が行われている。	○		
			238	iii) 個人情報及び機密性の高い生データの使用禁止 個人情報及び機密性の高い生データは、テストデータとして使用されていない。	○		
		(4) システム開 発・保守に関 連する資料等 の整備・保管	241	ii) 資料等の保管 情報システム管理者によって、システム開発・保守に関連する資料及びシステム関連文書が適切に保管されている。	○		
	242		iii) テスト結果の保管 情報システム管理者によって、テスト結果が一定期間保管されている。	○			
	243		iv) ソースコードの保管 情報システム管理者によって、情報システムに係るソースコードが適切に保管されている。	○			
	(6) 情報システム の変更管理	248	ii) 変更履歴の作成 情報システム管理者によって、情報システムを変更した場合、プログラム仕様書等の変更履歴が作成されている。	○			
	6 ・ 4 ・ 不 正 プ ロ グ ラ ム 対 策		251	i) 不正プログラム対策に関わる基準及び手順 統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策に関わる基準及び手順が定められ、文書化されている。	○		
		(1) 統括情報セ キュリティ責 任者の措置事 項	256	v) パターンファイルの更新 統括情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルが最新のパターンファイルに更新されている。	○		
			257	vi) 不正プログラム対策ソフトウェアの更新 統括情報セキュリティ責任者によって、不正プログラム対策ソフトウェアが最新のバージョンに更新されている。	○		
			258	vii) サポート終了ソフトウェアの使用禁止 統括情報セキュリティ責任者によって、開発元のサポートが終了したソフトウェアの利用は禁止され、ソフトウェアの切り替えが行われている。	○		
(2) 情報システム 管理者の措置 事項		260	ii) パターンファイルの更新 情報セキュリティ管理者によって、不正プログラム対策ソフトウェアのパターンファイルが最新のパターンファイルに更新されている。	○			

項目		No.	監査項目	回答		
				YES	NO	該当なし
6 ・ 技 術 的 セ キ ュ リ テ ィ	6 ・ 4 ・ 不 正 プ ロ グ ラ ム 対 策	(3) 職員等の遵守 事項	264 ii) データ等取り入れ時のチェック 外部からデータ又はソフトウェアを取り入れる場合、職員等によつて、不正プログラム対策ソフトウェアによるチェックが行われている。	○		
			265 iii) 出所不明なファイルの削除 差出人不明又は不自然に添付されたファイルを受信した場合、職員等によつて、速やかに削除されている。	○		
			266 iv) 不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックの定期的実施 職員等の使用する端末に対して、職員等によつて、不正プログラム対策ソフトウェアによるフルチェックが定期的実施されている。	○		
			269 v) 不正プログラムに感染した場合の対処 不正プログラムに感染した場合又は感染が疑われる場合、職員等によつて、パソコン等の端末のLANケーブルが即時取外されている。モバイル端末の通信機能を停止する設定に変更している。	○		
6.6. セキュリ ティ情報 の収集	(1) セキュリティ ホールに関する 情報の収集・共有及び ソフトウェア の更新等	285 ii) ソフトウェアの更新 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によつて、セキュリティホールに緊急度に応じてパッチが適用され、ソフトウェアが更新されている。	○			
7 ・ 運 用	7.1. 情報シ ステムの 監視		291 iv) 外部接続システムの常時監視 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によつて、外部と常時接続するシステムが常時監視されている。	○		
	7 ・ 2 ・ セ キ ュ リ テ ィ ポ リ シ ー の 遵 守 状 況 の 確 認	(1) 遵守状況の確 認及び対処	294 iii) 発生した問題への対処 CISOによつて、情報セキュリティポリシー遵守上の問題に対して、適切かつ速やかに対処されている。	○		
			295 iv) システム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況の確認及び問題発生時の対処 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によつて、システム設定等における情報セキュリティポリシーの遵守状況について定期的に確認が行われ、問題が発生していた場合には適切かつ速やかに対処されている。	○		
		(3) 職員等の報告 義務	299 ii) 情報セキュリティポリシー違反発見時の報告 情報セキュリティポリシーに対する違反行為が発見された場合、職員等によつて、直ちに統括情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者に報告されている。	○		
			300 iii) 発見された違反行為に対する対処 情報セキュリティポリシーに対する違反行為が直ちに情報セキュリティ上重大な影響を及ぼす可能性がある場合と統括情報セキュリティ責任者が判断した場合、統括情報セキュリティ責任者によつて、緊急時対応計画に従った対処が行われている。	○		
	7.3. 侵害時の 対応等	(1) 緊急時対応計 画の策定 (2) 緊急時対応計 画に盛り込む べき内容	302 ii) 緊急時対応計画の策定 CISO又は情報セキュリティ委員会によつて、緊急時対応計画が定められている。	○		
	7.4. 例外措置	(1) 例外措置の許 可	306 i) 例外措置の申請及び許可 情報セキュリティ関係規定の遵守が困難な状況で行政事務の適正な遂行を継続しなければならない場合、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者によつて、CISOの許可を得たうえで例外措置が取られている。	○		
		(2) 緊急時の例外 措置	307 i) 緊急時の例外措置 行政事務の遂行に緊急を要する等の場合であつて、例外措置を実施することが不可避のときは、情報セキュリティ管理者及び情報システム管理者によつて、事後速やかにCISOに報告されている。	○		
7.6. 懲戒処分 等	(1) 懲戒処分	311 i) 懲戒処分の対象 統括情報セキュリティ責任者によつて、情報セキュリティポリシーに違反した職員等及びその監督責任者が地方公務員法による懲戒処分の対象となることが定められ、文書化されている。	○			

項目		No.	監査項目	回答			
				YES	NO	該当なし	
8 ・ 外部サービスの利用	8 ・ 1 ・ 外部委託	(1) 外部委託事業者の選定基準	316	i) 外部委託事業者の選定基準 情報セキュリティ管理者によって、外部委託事業者選定の際、委託内容に応じた情報セキュリティ対策が確保されていることが確認されている。	○		
			318	ii) クラウドサービスの事業者選定 情報セキュリティ管理者によって、情報の機密性に応じたセキュリティレベルが確保されているクラウドサービスが選定されている。			○
		(2) 契約項目	319	i) 外部委託事業者との契約 情報システムの運用、保守等を外部委託する場合、外部委託事業者との間で締結される契約書に、必要に応じた情報セキュリティ要件が明記されている。	○		
		(3) 確認・措置等	320	i) 外部委託事業者のセキュリティ対策の確認と報告 情報セキュリティ管理者によって、外部委託事業者におけるセキュリティ対策の確保が確認され、必要に応じ業務委託契約に基づく措置が講じられている。また、確認した内容が統括情報セキュリティ責任者に報告され、されにその重要度に応じてCISOに報告されている。		○	
9 ・ 評価・見直し	9 ・ 2 ・ 自己点検	(1) 実施方法	337	i) ネットワーク及び情報システムに関わる自己点検の実施 統括情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者によって、所管するネットワーク及び情報システムについて、毎年度及び必要に応じて自己点検が行われている。	○		
			338	ii) 各部局の自己点検の実施 情報セキュリティ責任者及び情報セキュリティ管理者によって、情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、毎年度及び必要に応じて自己点検が行われている。	○		
		(2) 報告	339	i) 自己点検結果の報告 統括情報セキュリティ責任者、情報システム管理者及び情報セキュリティ責任者によって、自己点検結果と自己点検結果に基づく改善策が取りまとめられ、情報セキュリティ委員会に報告されている。	○		
		9.3. 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し	343	ii) 情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直し 情報セキュリティ委員会によって、情報セキュリティ監査及び自己点検の結果や情報セキュリティに関する状況の変化等をふまえ、情報セキュリティポリシー及び関係規程等の見直しが行われている。	○		

* 【指摘2】の説明を受けて監査人が、情報セキュリティ監査チェックリストの回答No.320の回答欄を付している。

現場確認の結果、窓口業務委託業者において、1名が2台のパソコンで電子カルテシステムと医事会計システムをそれぞれ起動させて同時にログインした状態で、電子カルテシステムにログインしたパソコンから離席して医事会計システムを起動したパソコンを操作していた。これでは、第三者によって離席状態のパソコンから電子カルテシステムを操作することが可能であるため、ID・パスワードによるセキュリティ管理が十分に機能しないおそれがある。

その他注意すべき事項は以下のとおりである。

【意見 32】 システムの利用におけるパスワード変更の実効性を担保すべきである。

情報セキュリティポリシーでは、職員が利用するパスワードについて定期的な変更が求められるほか、過去に使ったパスワードの再利用は避ける必要があることを求めている。

この点、本システムには定期的にパスワード変更を求めるアラートが自動的に表示されるような機能はなく、定期的な注意喚起を行いながらも、パスワードの管理は個人任せとなっている。そのため、実際にパスワードを変更したかどうかの実態調査までは行っておらず、パスワード変更にかかる実効性が担保されているとは言えない。

パスワード変更にかかる実行性を担保するために、定期的に実態調査を行って変更を促す措置が求められる。

また、現場確認の結果、窓口業務委託業者において、1名が2台のパソコンで電子カルテシステムと医事会計システムをそれぞれ起動させて同時にログインした状態で、電子カルテシステムにログインしたパソコンから離席して医事会計システムを起動したパソコンを操作していた。第三者による離席状態のパソコンから電子カルテシステムを操作することが可能であるため、ID・パスワードによるセキュリティ管理が無効化されてしまうことになる。

【意見 33】 同一システム内で同一の ID・パスワードを使用して複数台のパソコンに同時にログインできる体制を見直すべきである。

複数台のパソコンにおいて同一の ID・パスワードを利用して同時ログインできる体制となっている。その結果、ID の所有者がシステムを利用しているにもかかわらず、別の職員が別なパソコンからシステムを操作することができるため、ID・パスワード入力によるセキュリティ管理が無効化される。

このような同一の ID・パスワードを使用したシステムへの同時ログインができる体制は、見直すべきである。

【指摘 2】 外部委託事業者のセキュリティ対策を適切な方法で確認すべきである。

情報セキュリティポリシーでは、外部委託事業者において必要な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し、必要に応じて委託契約の内容を検討し、その内容を情報セキュリティ管理者に報告して、重要度に応じて CISO に報告することが定められている。

しかし、委託事業者（システム運用保守業務委託業者及び窓口業務委託業者）においてセキュリティ対策が確保されていることの確認が不十分であった。

具体的には、委託事業者（システム運用保守業務委託業者）については月例の実施報告にセキュリティ対策を実施した旨の報告を受けるのみであり、委託事業者（窓口業務委託業者）についてはセキュリティ対策の研修を実施していることを口頭確認および毎月実施するモニタリングにおける「個人情報の管理を適正に行っている」旨のチェック項目のチェックを行うことのみで報告を受けていた。

委託事業者より、セキュリティ対策の内容を示した報告書を入手して評価する、どのように「個人情報の管理を適正に行っている」かの確認・評価方法を整備する、委託業務の現場確認を行うなど、委託業者において必要な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必要である。

4. ICT-BCP

本システムはICT-BCPの対象システムとなっていることから、「埼玉県IT-BCP実行計画書（福祉部総合リハビリテーションセンター）」が策定され、リハビリテーションセンターが所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策、早期に復旧・再開するための手続きが明示されている。

また、年一回、緊急時を想定した業務遂行および復旧トレーニングが実施されている。

第12 総務事務システム

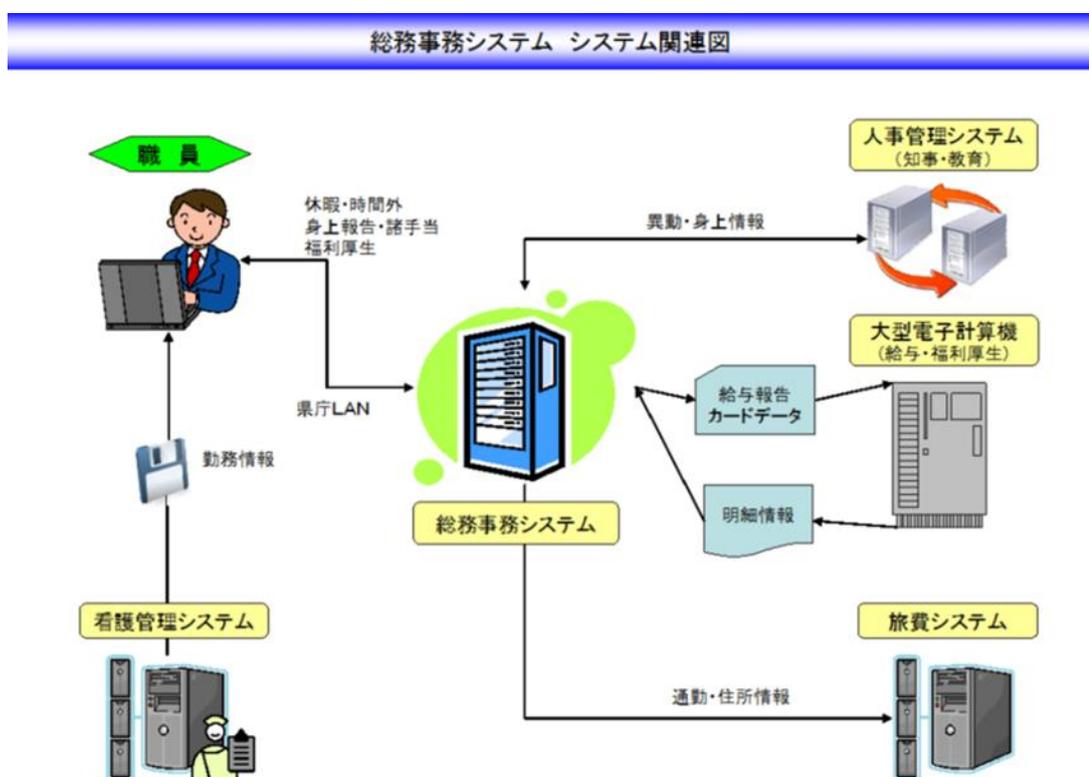
1. 概要

(1) システム名

総務事務システム

(2) システム内容

総務事務システムは、人事、給与、服務、福利厚生等の総務事務について、ITを活用し、各職員が自らのパソコンで情報を入力するとともに、総務事務センターにおいて総務事務を集中して行うことを目的に、平成18年度から19年度にかけて開発したシステムである。



① 対象事務

- ・ 人事事務：氏名、住所等の身上報告の確認
- ・ 給与事務：扶養手当、住居手当、通勤手当等の認定
- ・ 服務事務：休暇、時間外勤務等の勤務管理
- ・ 福利厚生事務：共済組合員資格の得喪、短期給付等

② 事務処理の集中化

平成 20 年 12 月までは部局主管課や各地域機関が行っていた給与諸手当の認定、身上記録の確認、共済の受付等について、平成 21 年 1 月から総務事務センターが総務事務システムを使用して集中処理することとした。

事務処理に必要な要員は、外部職員を活用し、事務の繁閑に合わせた要員配置を行った。

③ システム改修

制度改正への対応及び利便性の向上を図るために、必要に応じてシステム改修を行っている。これまでの各年度における改修件数は次のとおりである。

改修件数	H20 年度	H21 年度	H22 年度	H23 年度	H24 年度
	6	24	33	17	23
	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	
	6	22	29	79	

(出典：総務事務センター資料)

平成 23 年度～平成 28 年度の各年度における改修内容は、次のとおりである。

(単位：千円)

	改修名	内容	契約期間	契約金額
平成 23 年 度	年末調整機能改修	源泉徴収票の様式変更に対応するための改修及び利用者の入力支援・審査事務の効率化のための機能改修（改修件数 7 件）	H23.9.26 ～H24.1.31	3,775
	通勤手当機能改修	平成 23 年度税制改正により、平成 24 年 1 月 1 日以降交通用具使用者に対して支給される通勤手当の非課税限度額が改正されたことに伴う機能改修（改修件数 2 件）	H23.11.18 ～H24.1.20	999
	機能改善改修	再任用職員に係る社会保険料控除の報告画面の改良等操作性・利便性の向上及び病気休暇による給与半減に係る連携データの作成等システム運用の効率化のための機能改善（改修件数 8 件）	H24.2.8 ～H24.3.31	15,626
平成 24 年 度	児童手当機能改修	児童手当法の改正により、平成 24 年 4 月から従来の子ども手当に代えて児童手当が支給されることに伴う入力画面の作成等の機能改修（改修件数 7 件）	H24.5.11 ～H24.9.30	1,914

	年末調整機能等改修	平成 22 年度税制改正により、所得税の生命保険料控除の対象に介護医療保険が追加されたこと並びに通勤手当の確認及び決定等に係る運用改正により、職員本人が自動車等を運転する場合に運転免許証の確認が必要となったことなどに伴う入力画面の改修等の機能改修（改修件数 5 件）	H24.9.5 ～H25.1.31	4,804
	制度改正対応・機能改善改修	「フリーバカンス制度（仮称）」の導入に伴う年次休暇プログラムの改修並びに時間外勤務入力画面への手当単価（125/100）の表示及び年次休暇以外の休暇に係る使用日数調整画面の新設等表示情報の充実、利便性の向上のための機能改善を行う。（改修件数 11 件）	H25.1.28 ～H25.3.31	7,915
平成 25 年度	年末調整機能等改修	団体生命保険又はグループ保険の支払い状況欄を一般生命保険、介護医療保険及び個人年金保険の 3 分割にして表示するなど、年末調整入力画面の改善等（改修件数 4 件）	H25.9.5 ～H25.11.30	2,048
	通勤手当機能（消費税対応）改修	平成 26 年 4 月に予定される消費税の税率改定に伴う鉄道事業者等の運賃改定に対応するため、通勤手当の認定額を一括処理により変更するためのプログラムを作成（改修件数 2 件）	H25.12.4 ～H26.1.31	4,504
平成 26 年度	通勤手当機能（二重運賃対応）改修	1 円単位の運賃体系（二重運賃）に対応した鉄道等運賃・経路検索ソフト「乗換案内 Biz」を導入するために必要となる総務事務システムのプログラム改修、運賃取込プログラムの改修、運賃改定時の料金置換プログラムの改修、返納手数料計算プログラムの改修（改修件数 4 件）	H26.7.2 ～H26.9.30	1,912

	汎用申請機能の改修	総務事務システムにオプション機能として開発された新汎用申請機能のモジュール実装に伴う改修、導入する新汎用申請機能に独自機能を追加する改修等（改修件数 10 件）	H26.11.1 ～H27.3.31	4,665
	制度改正等改修	管理職特別勤務手当の支給対象勤務の追加に対応するため、入力画面の時間区分のプルダウンメニューの追加、給与管理システムに連携するための連携データ出力プログラム修正など、制度改正に伴う総務事務システム各種機能の改修（改修件数 8 件）	H27.2.9 ～H27.3.25	4,506
平成 27 年 度	マイナンバー制度対応改修	マイナンバー制度の導入に伴い、児童手当、年末調整、共済関係等の各機能において、個人番号を収集し、事務処理を行うために必要となる総務事務システムのプログラム改修（改修件数 17 件）	H27.4.1 ～H28.2.29	22,680
	標準報酬制度対応改修	地方公務員共済制度における保険料の算定基礎が「標準報酬制」に移行することに伴い、給与明細書等の表示画面、通勤手当の各機能において、事務処理を行うために必要となる総務事務システムのプログラム改修（改修件数 2 件）	H27.5.1 ～H27.10.31	1,092
	機能改善改修	職員基本情報入力、通勤手当認定、汎用申請、年末調整及び福利厚生等の各機能において、利便性の向上を図るために必要となる総務事務システムのプログラム改修（改修件数 10 件）	H28.1.29 ～H28.3.25	3,412
平成 28 年 度	機能改善改修	職員本人の登録情報と個人番号報告対象となる扶養控除対象者及び配偶者特別控除対象者の登録情報の出力及び決裁詳細画面に時間外金額を表示させるために必要となる総務事務システムのプログラム改修（改修件数 2 件）	H28.5.18 ～H28.7.31	800

フレックスタイム制度導入改修	フレックスタイム制に対応するために必要となる総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 29 件)	H28.7.25 ～H28.9.30	9,294
年末調整機能等改修	年末調整の機能改善及び源泉徴収票の様式変更に対応するために必要となる総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 13 件)	H28.8.22 ～H28.9.30	4,755
マイナンバー管理システム構築	職員に関する個人番号を安全に保管・連携するために必要となる総務事務システムのプログラム改修及び個人番号を保管・連携できるシステムの新規構築 (改修件数 14 件)	H28.10.25 ～H29.3.31	18,998
機能改善改修	新家族療養費システムのデータ連携項目の追加に対応させるため、また認定審査事務における効率性、正確性向上を目的とした総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 6 件)	H28.12.20 ～H29.3.31	2,781
制度改正対応改修	施行される給与・サービス制度改正等に対応するために必要となる総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 15 件)	H29.1.25 ～H29.3.31	4,484

(出典：総務事務センター資料)

上記改修のうち、平成 28 年度の「フレックスタイム制度導入改修」を調査対象とした。

(3) 使用する課

教育局及び警察本部を除く全所属 (常勤職員約 10,400 人が対象)

(4) 開発期間

平成 28 年 7 月～同年 9 月

(5) 使用開始時期

平成 28 年 10 月

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムの当初の開発費用、平成 23 年度以降の 500 万円以上の改修費用及び平成 28 年度の維持管理費用は、次のとおりである。

(単位：千円、税込み)

	H18～H20 年度	H23 年度	H24 年度	H25 年度
開発費用	・ 設計業務 225,750 ・ 開発業務 138,725	機能改善改修 8 件 15,626	制度改正対応・機 能改善改修 11 件 7,915	0
合計	364,475	15,626	7,915	0
開発費用	H26 年度	H27 年度	H28 年度	合計
	0	マイナンバー制度 対応改修 17 件 22,680	・ フレックスタイ ム制度導入改修 29 件 9,294 ・ マイナンバー管 理システム構築 14 件 18,998	
合計	0	22,680	28,292	438,988
維持管理 費用	26,647	※ 27,263	※ 27,263	

(総務事務センター資料を基に作成)

※本システムの運用保守業務委託契約は、平成 26 年 11 月 1 日から平成 31 年 10 月 31 日まで 60 か月の複数年契約（契約金額 136,316 千円）で、平成 28 年度支払額は 27,263 千円である。

本システムの開発費は、システム管理台帳では 277,825 千円が計上されているが、上記のとおり、当初の平成 18～20 年度の開発費だけでも 364,475 千円であり、さらに平成 23 年度以降の 500 万円以上の改修費を含めると合計 438,988 千円となり、システム管理台帳への計上漏れが認められる。

また、維持管理費についても、システム管理台帳上の金額は 82,443 千円であるが、平成 28 年度の運用保守業務委託契約金額は 27,263 千円であり、55,180 千円の差異が生じている。これは、システム管理台帳の金額が、機器等賃借料 23,937 千円、ソフトウェア賃借料 31,243 千円を含んでいるためと史料される。

**【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立
が望まれる。**

システム管理台帳への登録漏れが認められる。システム管理台帳への登録は、内容・金額を確認し、確実にを行う必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

平成 28 年度における本改修及び維持管理費用の調達方法は次のとおりである。

① フレックスタイム制度導入（改修）

(A) 随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

(B) 随意契約の理由

本システムは、平成 19 年度に富士電機システムズ(株)（現富士電機(株)。以下「富士電機」という。）が著作権を有しているパッケージソフトを基に委託開発した。当該パッケージソフト固有のプログラムは、契約により富士電機に著作権が留保されており、他社がプログラム改修をすることはできないため。

② 維持管理費用

(A) 随意契約による 5 年間の長期継続契約（地方自治法第 234 条第 2 項、地方自治法第 234 条の 3）

(B) 随意契約の理由

総務事務システムは、平成 19 年度に富士電機が著作権を有しているパッケージソフトをもとに委託開発した。本件業務は、本システムが全て安定稼動するよう、システムの日常管理を行うとともに、業務スケジュールに応じた他システムとのデータ連携、障害発生時の原因解析や復旧対応、その他業務管理に必要なシステム操作等を委託する。これらの業務を円滑に遂行するためには、本システムのプログラム及び構成機器に関する専門知識・技術に加え、本件の個々の業務内容、関連する他のシステムについて熟知していることが不可欠である。契約の相手方は、平成 19 年度に本システムを設計・開発し、平成 20 年度から平成 26 年度まで本件業務を受託していることから、本システム及び本県の個々の業務内容等を熟知している。さらに、当該パッケージソフト固有のプログラムは、契約により富士電機に著作権が留保されており、他の業者では、障害対応や機能改善等のプログラムに関する業務が実施できないため。

(C) 長期継続契約の理由

4 月 1 日の会計年度切り替え時に定期人事異動があり、本システムに係る保守委託契約は 4 月 1 日から一日も欠かすことなく業務の提供を受ける必要がある。また、総務事務システムのハードウェア（サーバー機器）のリース期間であることから、その時点までは保守内容は変わらない。さらに、長期継続契約とすることにより契約中断のリスクのない契約となる上、単年度契約の場合の見積金額は月額 2,316,924 円であるが、長期継続契約の場合の見積金額は月額 2,271,942 円であり、1 月当たり 44,982 円、5 年間で 2,698,920 円（44,982 円×60 月）のコスト削減となるため。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

平成 27 年 10 月 19 日付け埼玉県人事委員会のフレックスタイム制導入について検討する旨の勧告に基づき、県は平成 28 年度の早い時期にフレックスタイム制度を導入することを検討していたため、総務事務システムにおいてもフレックスタイム制度に対応した機

能を追加する必要が生じた。本改修により、フレックス勤務をする場合でも、日ごとに勤務予定、勤務実績を管理でき、時間外勤務データを給与システムとのデータ連携が可能となる。

開発評価時に予測した本改修の効果は、次のとおりである。

改善を要する作業内容	現行	改修後	差引 (年間)
	処理時間(年間：時)	処理時間(年間：時)	
フレックスタイム勤務 集計	手処理 31,080 259 課所×20 時間 ×12 か月×0.5	自動処理 15,540 259 課所×10 時間 ×12 か月×0.5	△15,540
	(差引時間×4,567 円)		△70,971 千円

(出典：総務事務センター資料)

なお、フレックスタイム制度導入に当たり、予算（運用評価）時には新たにフレックス勤務集計事務が発生することが想定されたが、実際にはフレックス勤務集計事務は不要となり、同集計業務は発生しなかった。よって、予測効果達成についての検証は行われていない。

予算（開発評価）時の見積りは次のとおりである。

項目	技術者 区分	工数 (日)	単価 (円/日)	金額 (円)
フレックス勤務区分新設	SS	6.0	***	***
	SE	17.0	***	***
	小計			***
フレックス勤務実績入力画面新設	SS	21.0	***	***
	SE	143.0	***	***
	小計			***
フレックス勤務時間外集計対応	SS	8.0	***	***
	SE	54.0	***	***
	小計			***
給与連携プログラム改修	SS	55.0	***	***
	SE	286.0	***	***
	小計			***
合計	SS	90.0	***	***
	SE	500.0	***	***
	小計			***
消費税				***
総計				***

(出典：総務事務センター資料)

見積金額の積算は、予算要求調書提出後、人事委員会勧告を受けフレックスタイム制を導入することとなったため、当初開発を行った富士電機㈱から徴取した見積書の単価及び工数を使用している。

情報システム課は、総務事務センターに対し、平成28年3月3日付けで開発評価の結果を通知している。評価結果は、「条件付き承認」であり、情報システム課が付した条件は、次のとおりである。

- ① システムに依らず手処理で実施する場合は職員に大きな負担となることから、早期解消のため、人事課の制度設計担当者との連携を密にし、早期開発に努めること。
- ② 職員の入力等負担が極力少なくなる設計に努めること。
- ③ 教育局システムと設計や改修作業の共通部分の合理化に努め、経費の削減に努めること。
- ④ 給与システムとの連携費用が過大となっている可能性があるため、仕様確定後精査し、費用を削減すること。
- ⑤ 条例等改正後速やかに仕様確定、参考見積書を取得し、調達評価前に情報システム課の確認を受けること。

(2) 調達

情報システム課では、開発評価における指摘事項について、総務事務センターにおける履行状況の確認を行っている。履行状況は、次のとおりである。

開発評価における情報システム課の指摘	指摘に対する総務事務センターの履行状況
1. システムに依らず手処理で実施する場合は職員に大きな負担となることから、早期解消のため、人事課の制度設計担当者との連携を密にし、早期開発に努めること。	仕様確定に際し、すべての休暇の種類（年休、特休、職免、介護休暇や部分休業等）ごとに、フレックス時の取得パターンを洗い出し、制度上の解釈と現行システムでの対応可否について確認した結果、フレックス時における休暇の取得に関しては改修不要となった。
2. 職員の入力等負担が極力少なくなる設計に努めること。	利便性を考慮した主な仕様 <ul style="list-style-type: none"> ・勤務予定表では、フレックス勤務が設定されている日の背景色を緑色にし、通常勤務と判別しやすくする。 ・個人での申請があった場合、決裁者は時間外勤務等と同様に未決案件から決裁種別で抽出できるようにし、抽出した案件を一括承認できる機能を追加する。 ・担当ごとに申請する場合は、CSV ファイルによる一括取込機能を追加する。

	・フレックス勤務予定表画面（新設）において、入力された時間数が対象期間の上限値を超える場合はエラーとし、満たない場合は警告とする。また、入力されたが時間数を画面内に表示させる。
3. 教育局システムと、設計や改修作業の共通部分の合理化に努め、経費の削減に努めること。	教育局のシステムと共通の機能を導入する場合、知事部局側で共通モジュールを作成するため、教育局側で若干の改修が発生するものの工数を抑えることができる。
4. 給与システムとの連携費用が過大となっている可能性があるため、仕様確定後精査し、費用を削減すること。	減額のある休暇等について、フレックス時の休暇の取得においても現行の休暇制度と同様の運用となる見込みのため、給与連携プログラムの改修は発生しない。
5. 条例等改正後速やかに仕様確定、参考見積書を取得し、調達評価前に情報システム課の確認を受けること。	人事課との調整に時間を要し仕様の確定が遅れたため、調達評価前の確認依頼ができず、見積書は調達評価時に提出。 開発評価時点では、フレックスタイム制度の導入により影響が出そうなプログラムの全改修を想定して最大の工数で見積もっていたが、仕様を精査した結果、費用が4分の1に減少した。

(総務事務センター資料より作成)

調達評価時の見積金額は9,294千円となり、開発評価時見積金額40,642千円の4分の1へと大幅に減少した。詳細は、次のとおりである。

項目	技術者区分	工数(日)	単価(円/日)	金額(円)
勤務区分設定	SS	2.5	***	***
	SE	2.5	***	***
	小計			***
フレックス対象者設定	SS	4.5	***	***
	SE	14.0	***	***
	小計			***
フレックス勤務予定表	SS	18.0	***	***
	SE	28.0	***	***
	小計			***

フレックス勤務予定表決裁	SS	7.0	***	***
	SE	11.0	***	***
	小計			***
勤務予定表	SS	3.0	***	***
	SE	3.5	***	***
	小計	6.5		***
勤務予定表一覧	SS	6.0	***	***
	SE	12.0	***	***
	小計	18.0		***
その他	SS	6.0	***	***
	SE	6.0	***	***
	小計	12.0		***
合計	SS	47.0	***	***
	SE	77.0	***	***
	小計			***
消費税				***
総計				***

(出典：総務事務センター資料)

総務事務センターからの上記の回答を受け、情報システム課では、平成 28 年 6 月 14 日付けで調達評価結果を総務事務センターに通知している。調達評価結果には、「作業の進捗管理を受注者任せにすることなく、自らも適切に管理」するよう条件が付されている。

総務事務センターは、平成 28 年 7 月 25 日付けで次の内容の改修業務委託契約を締結した。

契約日：平成 28 年 7 月 25 日

契約金額（税込み） 9,294,048 円

履行期間：平成 28 年 7 月 25 日～同年 9 月 30 日

履行場所：埼玉県総務事務センター所長が指定する場所

契約保証金：埼玉県財務規則第 81 条第 2 項第 6 号の規定により免除

契約の相手方：富士電機株式会社北関東支店

本契約に当たり徴取した見積書は、埼玉県財務規則第 103 条第 2 項第 4 号「契約の内容の特殊性により、契約の相手方が特定されるとき」に該当するため、見積書は、契約の相手方 1 者のみである。

予定価格の積算内容は次のとおりである。単価は情報システム課が提供している技術者単価を、工数は調達評価時に富士電機から徴取した見積書工数を参考に積算している。

項目	技術者 区分	工数 (人月)	単価 (円/日)	金額 (円)
勤務区分設定画面	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
フレックス対象者設定画面作成	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
フレックス勤務予定表画面作成	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
フレックス勤務予定表決裁画面	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
勤務予定表画面	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
勤務予定表一覧画面	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
環境対応	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
計	上級 SE	***	***	***
	一般 SE	***	***	***
	PG	***	***	***
小計				***
小計 (端数調整)				***
消費税				***
合計				***

(出典：総務事務センター資料)

契約金額は 9,294 千円であり、この金額は調達評価時に富士電機から徴取した見積書金額と同額である。

(3) 開発・導入

本改修のプロジェクト管理は、1週間ごとに契約の相手先から提出される「進捗報告書」により、管理を行っているが、「進捗報告書」には作業項目別に作業開始日と終了日が記載されるのみで、作業時間の記載はなく、実績工数の把握はできない。

見積工数と実績工数との差異が発生したかどうかについて質問を行ったところ、差異はないが、実績工数の資料は作成していないとのことであり、回答の根拠となる書類を確認することができなかった。

【意 見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

見積工数と実績工数には差異はないとの回答を受けたが、その回答を裏付ける資料を確認することができず、納品物が仕様や納期限を満たすよう進捗を管理しているものの、実績工数を把握していないのが実態ではないかとの印象を持たざるを得ない。

実績工数を把握することにより、見積りの妥当性を検証することが可能となり、検証結果を今後の改修業務の見積りに活用することが期待できる。実績工数を把握できるように報告書様式を見直し、プロジェクト完了後に見積工数と実績工数を比較し見積りの妥当性を検証していただきたい。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

本システムは、平成 24 年度に情報システム課の運用評価を受け、2 点の指摘を受けている。指摘事項と指摘事項に対する総務事務センターの対応状況は次のとおりである。

指摘事項	総務事務センターの対応状況
1. パッケージソフトの保守費用の減額交渉 パッケージソフトの保守費用について、システム稼働後、一度も障害が発生していないことから、保守費用の減額交渉を行うこと。	平成 24 年度予算額 14,336 千円 ↓ 平成 25 年度予算額 4,872 千円
2. 長期継続契約の締結の推奨 システム稼働後から 5 年が経過し安定稼働時期に入っていること並びに担当者による運用業務委託項目の見直しが十分に行われていることから、長期継続契約を締結することで費用の減額が見込める場合は、長期継続契約を締結することを推奨する。(1 の指摘事項への対応を前提とする。)	H26 年 11 月から平成 31 年 10 月の長期継続契約を締結

(総務事務センター資料より作成)

上記の対応を行った結果、平成 24 年度は契約額が 36,536 千円だったのに対し、平成 25 年度の予算要求額は 27,836 千円となり、運用保守コスト 8,700 千円の減額につながった。

平成 28 年度における運用保守業務委託契約の状況は次のとおりであり、本システムの開発業者である富士電機北関東支店と随意契約により締結している。

- ・ 契約日：平成 26 年 10 月 31 日
- ・ 契約金額：136,316,520 円（税込み）
平成 28 年度支出額 27,263,304 円（税込み）
- ・ 契約期間：平成 26 年 11 月 1 日～平成 31 年 10 月 31 日（5 年間）
- ・ 契約保証金：埼玉県財務規則第 81 条第 2 項第 3 号の規定により免除
- ・ 契約の相手方：富士電機北関東支店

予定価格の積算に使用した技術者単価は情報システム課が提供する単価表を使用し、工数は業務実績と契約の相手方である富士電機からの見積工数を勘案し算出したとのことである。

契約の相手方である富士電機からは、毎日「作業報告書」が提出され、この「作業報告書」には、業務項目別の作業時間（分）が記載されている。この作業時間を集計することで、実際の総作業時間を把握することができるが、実際総作業時間の集計資料及び見積工数との差異に関する資料は確認できなかった。

【意見 16】運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

契約相手方から毎日提出される「作業報告書」により実績工数を管理しているものの、当該報告書を集計した資料の確認ができず、実績総工数を把握していないのが実態ではないかとの印象を持たざるを得ない。

実績総工数を把握することにより、見積りの妥当性を検証することが可能となり、検証結果を今後の運用保守業務の見積りに活用することが期待できる。見積工数と実績総工数を比較し見積りの妥当性を検証する必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(5) 再利用・廃棄

再利用・廃棄を行う場合は、総務事務システムセキュリティ実施手順に従って実施する。

3. 投資効果評価

総務事務センターの主要システムである業務システム及び総務事務システムの開発に要した経費は、

- ・ 業務システム約 5.2 億円（H14～H15）
- ・ 総務事務システム約 3.7 億円（知事部局分のみ、H18～H19）

の合計約 8.9 億円である。

また、毎年必要とされる電子機器の賃借、管理運用、保守及び運用サポート等の維持管理の経費は、制度改正の規模や件数などにより多少増減するが、当センターが全面稼働した平成20年以降、平成28年までの9年間の決算ベースで、平均約6.9億円である。

よって、開発費用及び平成20年以降の9年間の維持管理費用の合計は、約71億円（8.9億円+（6.9億円×9年））となる。

業務システム及び総務事務システムの導入による総務事務の集中化・電子化により、平成16年度及び17年度で総務担当等職員約156人を他部門に配置転換を行い、さらに、平成21年度の定数ベースでは37人の定数削減を実現した。これにより、平成28年度までの人件費の削減額は、9年間で約161億5千万円（（156人×950万円×9年）+（37人×950万円×8年））となる。

以上から、システム化に伴う開発・維持管理経費の支出額と配置転換による人材の有効活用・定数削減等による人件費削減額を単純に比較すると、人件費削減額の方が大きく、経費削減の面においてシステム化は大きな成果があったと認められる。

本システムの決算額（改修費、運用保守費、ヘルプデスク業務委託費）の推移は、以下のとおりである。本システムが稼働した平成20年度当時と比較し、いずれの年度も減少していることから、システム化は、経費削減と事務の効率化に寄与したものと認められる。

（単位：千円）

総務事務システム決算額	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
	195,107	190,508	151,924	142,800	135,664
	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	
	101,930	136,733	132,779	144,342	

（出典：総務事務センター資料）

4. セキュリティ

(1) セキュリティ対策

総務事務センターでは、「埼玉県情報セキュリティポリシー」及び「情報セキュリティ共通実施手順」に従い、総務事務システムの運用に当たり安全を確保するために「総務事務システムセキュリティ実施手順」を策定している。

また、総務事務システムは、USBメモリ等を介した情報漏洩等を防止することを目的として、「総務事務システムセキュリティ実施手順」に定められた総務事務システム運用管理端末への外部記憶装置の使用制限に関して具体的な手順を定めた「運用管理端末の外部記憶装置の制限に係る実施手順」を策定している。

これら規程で定める対策は、システムの技術的、物理的な対策と人的な対策に分けられ、具体的な内容は、次のとおりである。

① 技術的、物理的な対策

- ・不正アクセス対策として、複数のファイアウォールを設置し、常時監視
- ・職員ごとのユーザーID及びパスワードの設定と利用者の記録管理の徹底
- ・固有のICカードによる入退室管理の徹底と監視カメラによる常時監視

- ・情報バックアップの作成・保管

② 人的な対策

- ・情報の執務室外への持ち出し原則禁止
- ・職員へのセキュリティ研修等による情報管理教育の徹底
- ・委託業者への守秘義務の徹底と委託業者の管理責任者による社員への情報漏洩対策教育の義務化

さらに、マイナンバー制度導入に伴い個人番号を保管することから、情報漏洩防止策として、国の「ガイドライン」に基づき策定した県の「基本方針」(IT 統括幹 H27.10.5) により、各種の安全管理措置を講ずる必要が生じた。そこで、「総務事務センター特定個人情報取扱要領」を作成し、まず、安全管理措置のうち、技術的な安全管理措置として、これまでの対策に加えて、不正アクセス防止対策として次の措置を講じている。

- ・インターネットと分離した回線又はそれと同等の技術的対策
- ・個人番号専用のデータベースサーバーを設け、他の職員情報と分離して保管
- ・個人番号取扱者は必要最小限にし、厳格にアクセス制御
- ・権限を持った職員の操作もアクセス履歴を保存・分析して監視を徹底

また、人的・物理的な安全管理措置として、個人番号収集の補助業務を委託する業者には、契約書で情報漏洩等守秘義務を徹底するとともに、定期モニタリングによる個人番号の取扱いの監視を行うなど、取扱者によるヒューマンエラー等による情報漏洩対策を講じている。

(2) システムの障害対策

総務事務センターでは、障害発生時の対応を詳細に定めた独自の「システム障害対応マニュアル」及び「総務事務システム用補足資料」を作成し、毎年、委託業者とともに定期的に障害対応訓練を実施している。

(3) 平成 28 年度の研修及び訓練の実施状況

平成 28 年度に実施したシステムのセキュリティに関連する研修及び訓練は、次のとおりである。

研修名	実施日	参加者数
情報セキュリティ対策研修 (情報システム課出前講座)	4 月 26 日	12 名
情報セキュリティ対策研修 (役付職員向け研修)	6 月 17 日	7 名
情報セキュリティ対策研修 (ヘルプデスク向け研修)	9 月 7 日	2 名
庁舎の計画停電を活用した停電対応訓練	10 月 30 日 11 月 6 日	2 名
総務事務センター障害対策訓練	2 月 15 日	20 名

(総務事務センター資料より作成)

(4) 情報セキュリティ監査

本システムは、平成 27 年度に外部の事業者による情報セキュリティ監査を受けている。

情報セキュリティ監査は、本システムが埼玉県情報セキュリティポリシー等に基づき実施している情報資産の管理、情報システムの運用・保守等の情報セキュリティ対策について、基準等に準拠して適切に実施されているか否かを、独立かつ専門的立場から点検・評価し、問題点の確認、改善方法についての助言等を行い、情報セキュリティ対策の向上に資することを目的とする。

情報セキュリティ監査の内容及び結果は、次のとおりである。

項目	内容
実施日	平成 28 年 1 月 18 日
ヒアリング対象者	情報システム管理者及び情報システム管理者を補佐する職員
監査範囲	総務事務センター執務室及び組織、 総務事務システムのサーバー端末等が設置・保管している部屋及び組織
監査結果	軽微な指摘事項 1 件

(総務事務センター資料より作成)

情報セキュリティ監査の結果を受けて、総務事務センターでは、平成 28 年 3 月 25 日付で情報システム課に対し、指摘事項の改善策について回答している。そこで、改善策が実行されているか確認を行ったところ、確かに実行されている状況が認められた。

5. ICT-BCP

本システムは、ICT-BCP の対象外である。

第13 宅地建物取引業免許事務等処理システム（通称：宅建システム）

1. 概要

(1) システム名

第三次宅地建物取引業免許事務等処理システム

(2) システム内容・沿革

① 内容

宅建システムは、宅地建物取引業法に基づく宅地建物取引業者の免許の申請や宅地建物取引士の登録の申請等の各種申請内容に対する国及び都道府県の審査事務の厳正化及び迅速化を図ることにより、宅地建物取引業行政の的確かつ効率的な遂行に寄与することを目的とする電算処理システムである。

宅建システムにより、欠格要件に該当する宅建業者・宅地建物取引士、宅地建物取引士の名義を借りた不正免許申請、並びに宅地建物取引士証の有効期限切れチェックなどの迅速かつ厳正な執行、宅建業者・宅地建物取引士から提出された各種申請等に係る事務処理の効率化、データベースに蓄積された宅建業者等に係る統計資料の作成及び分析の迅速化が行われている。

② 沿革

宅建システムの沿革は以下のとおりである。現行のシステムは、第三次宅建システムである。

宅建システムの沿革

システムの名称等		開発期間	運用期間
回次	略称		
第一次 宅建システム	【Ⅰ-1】	昭和 63 年度～平成 02 年度	(自) 平成 02 年 09 月 (至) 平成 07 年 09 月
	【Ⅰ-2】	平成 07 年度 (機器更新等)	(自) 平成 07 年 10 月 (至) 平成 12 年 09 月
第二次 宅建システム	【Ⅱ-1】	平成 07 年度～平成 12 年度	(自) 平成 12 年 10 月 (至) 平成 17 年 09 月
	【Ⅱ-2】	平成 16 年度～平成 17 年度 (機器更新等)	(自) 平成 17 年 10 月 (至) 平成 24 年 03 月
	【Ⅱ-3】	平成 21 年度～平成 23 年度 (機器更新等)	(自) 平成 24 年 04 月 (至) 平成 29 年 03 月
第三次 宅建システム	【Ⅲ-1】	平成 25 年度～平成 28 年度	(自) 平成 29 年 04 月 (至) 平成 35 年 03 月

(建築安全課資料に基づき作成)

(3) 使用する課

建築安全課

(4) 開発期間（第三次宅建システム）

平成 25 年度～平成 28 年度

(5) 使用開始時期

平成 29 年 4 月～

(6) 開発費用・維持管理費用

① 開発費用

334,000,000 円（全国） → 埼玉県負担額：約 18,370,000 円（税込・約 5.5%）

*システムの調査及び開発経費の負担期間は平成 25 年から平成 34 年までの 10 年間

② 維持管理費用

開発費及び運用保守業務を含む電算処理業務委託費として使用量に応じて各県に配分される。平成 28 年度の埼玉県の負担する電算処理業務委託料は 9,949 千円である。

(7) 調達方法

① 開発

指名競争入札（平成 26 年 1 月 21 日）

② 電算処理業務委託費

(A) 随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

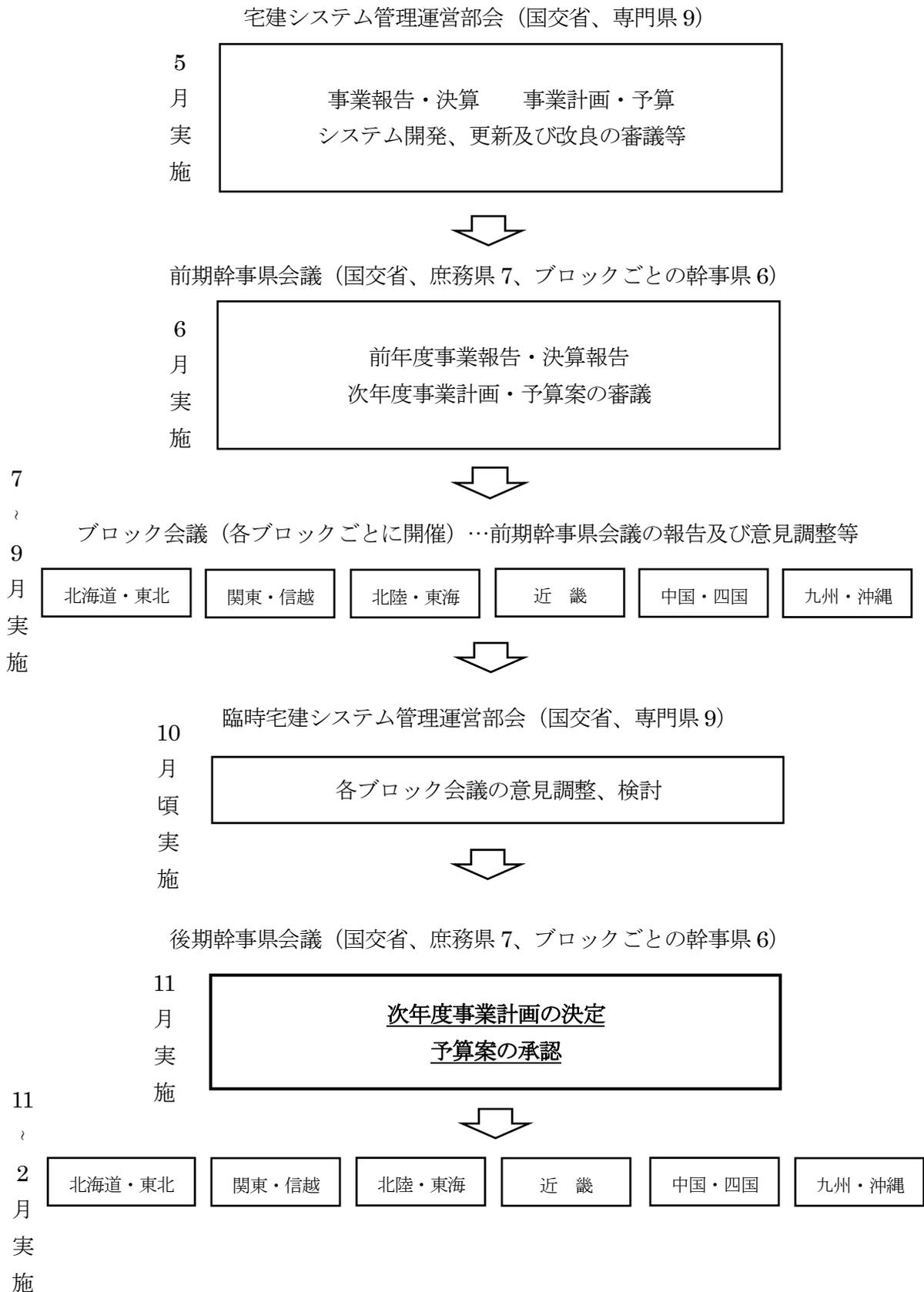
(B) 随意契約の理由

電算処理業務委託料は、一般財団法人不動産適正取引推進機構が、国土交通省及び全都道府県が共通して使用する宅建システムの管理運営業務を行っており、他に代替業務を行う機関がなく契約の相手方が特定されるため。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

宅建システムは、日本全国統一のシステムである。宅建システムの運営方針等については、国及び都道府県で構成される宅地建物取引業法主管者協議会において決定される。具体的には、宅建システムの管理・運営に係る事業計画・予算並びに宅建システムの開発、更新及び改良等、その運営方針等については、次ページで示したように、宅地建物取引業法主管者協議会に設置された宅建システム管理運営部会（国土交通省及び 9 都府県で構成）において審議が行われた後、宅地建物取引業法主管者協議会の意思決定機関である幹事県会議（庶務県及び幹事県で構成）において決定される。

宅地建物取引業法事務担当者協議会の意思決定スキーム



（建築安全課資料に基づき作成）

第三次宅建システムの開発にかかった費用は、334,000千円である。この開発費は、システム調査費用とともに、平成25年から平成34年度までの10年間の分割払いで、各行政機関が保有するデータの量に応じて負担する、とされている。概算であるが、各年度の金額は、平成25年13,000千円、平成26年20,000千円、平成27年40,000千円、平成28年47,000千円、平成29年37,000千円、平成30年40,000千円、平成31年40,000千円、平成32年40,000千円、平成33年30,000千円、平成34年27,000千円であり、合計334,000千円となっている。

【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

宅建システムは、システム管理台帳の開発費に260,600千円という金額を記載していた。今回の包括外部監査では、システム管理台帳に記載されていた金額の上位20件をサンプリングの対象としたため、サンプリングの対象となったが、実際の開発費の埼玉県負担分は全国の負担額334,000千円の5%から6%程度である。開発費の負担額が平成25年から平成34年までの使用割合により決まるため金額の確定ができないという事情があるとはいえ、それまでの利用実績を使用して概算の埼玉県負担額をシステム管理台帳に記載する等、もう少し実態に即した金額を記載すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

宅建システムの開発費は、このように各年度に割り振られているが、運用保守業務も含む電算処理業務委託費として各県から回収されることになる。そのため、開発業務と運用保守業務を明確に区分することができない。埼玉県は意思決定の一部に関与できる仕組みにはなっているが、埼玉県の判断だけで決定することはできないため、宅建システムについては、開発費及び運用管理費が含まれる平成28年度電算処理業務委託料の埼玉県の負担分について検討している。

電算処理業務委託費は各県のデータ使用割合に基づきそれぞれの県に割り振られている。全国の使用量を総バイト数で表した時の埼玉県の使用領域は以下のとおりである。

平成28年度電算処理業務委託料計算にかかる使用率

	総バイト数	埼玉県使用領域	割合
宅建士	1,441,819,694	98,138,888	6.8065%
宅建業者	2,094,242,271	79,538,150	3.7979%
センター回線	3,185,884,363	177,677,038	5.5770%

*シェア比率は、平成27年4月1日現在のもの

(建築安全課資料に基づき作成)

これより、埼玉県の使用率は、宅建士使用分については 6.8065%、宅建業者使用分については 3.7979%、宅建士と宅建業者を合計したセンター回線については 5.5770%である。

この使用率を用いて、平成 28 年の予算獲得時には、宅地建物取引士情報処理の全国負担額 78,199,713 円に埼玉県の詳細データ使用割合 6.8065%をかけた 5,322,663 円、宅地建物取引業者情報処理の全国負担額 113,583,764 円に埼玉県の詳細データ使用割合 3.7979%をかけた 4,313,797 円、さらにセンター回線費の全国負担額 5,607,351 円に埼玉県の詳細データ負担割合 5.5770%をかけた 312,721 円の合計 9,949,000 円（千円未満切捨）を積算金額として予算要求が行われ、その金額がそのまま予定価格となっている。数値の詳細は以下のとおりである。

平成 28 年度電算処理業務委託料積算内訳

	全国負担額 (円)	シェア (%)	金額 (円・税込)
宅地建物取引士	78,199,713	6.8065%	5,322,663
宅地建物取引業者	113,583,764	3.7979%	4,313,797
センター回線費	5,607,351	5.5770%	312,721
合計	197,390,828		9,949,181

(出典：建築安全課資料に基づき作成)

電算処理業務委託料は、一般財団法人不動産適正取引推進機構を取引相手とし、地方自治法第 234 条第 2 項に規定される随意契約で行われている。これは、一般財団法人不動産適正取引推進機構が、国土交通省及び全都道府県が共通して使用する宅建システムの管理運営業務を行っており、他に代替業務を行う機関がなく契約の相手方が特定されるためである。そして、平成 28 年 4 月 1 日に一般財団法人不動産適正取引推進機構との間で宅地建物取引業免許事務等電算処理業務委託契約が締結されている。

ここまでみてきたように、宅建システムの開発費、維持管理費については埼玉県が管理しているわけではなく、一般財団法人不動産適正取引推進機構が全国的に管理している。そのため開発、調達、維持管理、廃棄等のライフサイクルに対する関与を埼玉県は直接行うことができない。予定価格の設定が適切であれば、特に問題となる部分はなく、予定価格の設定に問題はないと考えられるため、これ以降の手続きについては省略した。

3. セキュリティ

平成 27 年 11 月 25 日付で、一般財団法人不動産適正取引推進機構から、宅建システムに係る情報セキュリティの保持についてという事務連絡が送られてきている。その中で、

- ・ 宅建システムの業務端末を利用した電子メールの送受信の禁止
- ・ 宅建システムの業務端末を利用した Web サイト閲覧の禁止
- ・ 宅建システムの業務端末に宅建システムと関係のない USB などの外部記録媒体の装着の禁止

が求められている。

4. ICT-BCP

埼玉県の ICT-BCP の対象外である。

第 14 埼玉県立がんセンター画像情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県立がんセンター画像情報システム

(2) システム内容

① 埼玉県立がんセンター画像情報システムの概要

がんセンター及びがんセンターのシステムに関する概要は、「第 3 埼玉県立がんセンター医療情報システム」と同様である。がんセンター画像情報システムは、CT や MRI 等の画像撮影装置から受信した画像データを一元的に保管、閲覧、管理することを目的としており、以下のシステム等から構成される。

No.	システム名	システムの内容
1.	医用画像情報システム	CT や MR などの画像を電子的に保管し、電子カルテシステムと連携させることにより、院内業務の効率性を向上させるためのシステム
2.	医用画像表示専用モニター	CT や MR などの画像表示のための高精細モニターの増設するもの

(出典：がんセンター資料)

② 今回の改修の概要

医用画像システムを導入することにより、フィルムの運搬や保管に伴うコストが削減されるとともに、電子カルテシステム等と連携することにより診療効率を向上させることが可能となる。がんセンターでは、平成 22 年 3 月に当該目的の達成のために初めて導入し、平成 25 年度の新病院への移転に際して高精度専用モニターを増設した。

なお、平成 25 年度の新病院の移転の高精度専用モニターの増設は端末（医療用画像表示モニター）の調達であり、システム開発を含まないものであるため、詳細な調査は省略する。

(3) 使用する課

がんセンター

(4) 開発期間

平成 21 年 3 月～平成 22 年 3 月

(5) 使用開始時期

平成 22 年 3 月

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムにかかる開発費用および維持管理費用は以下のとおりである。なお、平成 22 年度の開発費用や一部の維持管理費用については、文書管理規程の保存期間を経過しているため、確認することができなかった。

(税込 単位：千円)

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合 計
開発費用	178,500	-	-	11,331	-	-	-	189,831
維持管理費用	-	22,345	23,436	22,295	22,552	25,210	25,191	141,029

(出典：がんセンター資料)

【意見 6】システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。

システム管理台帳において把握された開発費用の金額について、契約書及び支出負担行為の金額が相違しており、その理由も不明である。また、仕様書作成にかかるコンサルタント費用等の初期設計費用については、システム開発費用としての認識がなく、登録が漏れていた。システム管理台帳に関する内部統制の確立が望まれる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

開発が 5 年以上前になるシステムについては、病院局の文書管理規程に従って検討資料を破棄する実務となっている。5 年を経過すると、通常、県の人事の関連で配置転換が行われ、次のシステム開発に関与する担当者は未経験者となることが多い。そのため、システム開発に関しては、規定どおりに関連文書を破棄すると、従前の開発にかかる書類を参考とすることが不可能となるケースが生じることから、開発時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 7】システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。

平成 25 年度 11,311 千円は、物品売買契約に基づいた端末（医療用画像表示モニター）の調達であり、システム開発を含まない純粋な機器調達であるが、それをシステム管理台帳に登録している。

これらの端末は、「システム管理台帳 web 版 操作マニュアル」において、システム管理台帳の登録対象には含まれていないため、登録内容を修正するとともに、システム管理台帳に同様の端末等の登録の有無を確認する必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

- ① 開発費用に関する調達方法
一般競争入札にて調達
- ② 維持管理費用に関する調達方法
随意契約にて調達

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

- ① 開発評価依頼
平成 20 年 9 月 19 日

- ② システム導入効果

本システムの導入効果の測定のために、以下の事項を検討している。

(A) システム開発による効果予測

下記の事項を考慮し、システム開発の効果を予測している。

ア) 現行と開発後の年間処理業務時間の短縮

開発前において実施していたフィルムの検索・貸出・返却の時間が、開発後は画像データの検索作業時間で済むことから、大幅な業務時間の削減を見込んでいる(年間 67,000 時間→8,000 時間 269,453 千円相当の削減)。

イ) 診療報酬加算の増額

旧方式の診療報酬計算(フィルム差益・デジタル映像化処理加算)から、新方式の診療報酬計算(電子画像管理加算)への移行に伴い、診療報酬加算の増額による効果を見込んでいる(旧方式 21,550 千円→新方式 67,739 千円)

(B) システム導入後 6 年間における費用対効果の予測

開発費および 6 年間の運用保守費用の合計金額と、前述の「(A) システム開発による効果予測」に記載した 6 年間の費用削減額とを比較して費用対効果を検討している(平成 21~26 年度までの累計削減額 1,159,593 千円)。

(2) 調達

本システムの開発に関する資料は、文書管理規程による保存期間を経過していることから、下記の情報の除き、詳細を確認することはできなかった。

- ① 公告、指名通知等(病院事業財務規程 133,141,142,146 条)
平成 21 年 11 月 6 日

- ② 契約の相手方決定(通知)
平成 21 年 12 月 18 日(地方自治法第 234 条③)

(3) 開発・導入

本システムの開発・導入に関する資料は、病院局の文書管理規程による保存期間を経

過していることから、詳細を確認することはできなかった。

(4) 運用保守

① 運用保守契約の概要

本システムにかかる運用保守は以下の業務を実施し、それにかかる成果物を受領や定例会での報告を受ける形で実施される。

- ・ 訪問による障害切り分け
- ・ 出張修理
- ・ サーバーソフトウェア障害の対応作業報告
- ・ ハードウェア故障の修理
- ・ ソフトウェアの対応
- ・ 定期点検
- ・ リモートメンテナンス業務
- ・ 保守履歴の管理
- ・ 運用業務支援
- ・ 部品交換

② 運用保守期間および金額

- ・ 平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日 : 25,191,972 円
- ・ 平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日 : 25,210,440 円
- ・ 平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日 : 22,552,992 円
- ・ 平成 26 年 1 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日 : 5,852,070 円
- ・ 平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 12 月 31 日 : 16,443,000 円
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日 : 23,345,238 円
- ・ 平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日 : 23,345,238 円

③ 契約締結日

- ・ 平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日 : 平成 28 年 4 月 1 日
- ・ 平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日 : 平成 27 年 4 月 1 日
- ・ 平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日 : 平成 26 年 4 月 1 日
- ・ 平成 26 年 1 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日 : 平成 25 年 12 月 27 日
- ・ 平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 12 月 31 日 : 平成 25 年 4 月 1 日
- ・ 平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日 : 平成 24 年 4 月 1 日
- ・ 平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日 : 平成 23 年 4 月 1 日

④ 調達方法およびその理由

本システムの運用保守業務は、随意契約にて調達されている。その理由として以下の説明がなされている。

医用画像システムには、撮影された患者の画像情報 (CR,CT,MRI,エコー等) のデータが保存され、サーバー・端末 PC・画像診断用モニター、参照モニター等から構成されて

いる。これによりフィルムは不要となった。医用画像システムは 24 時間稼働し、がん治療における重要な画像情報全般を取り扱う基幹システムとなっている。そのため、当該システムのソフト及びハードウェアに障害が発生した場合は、医療業務に著しい支障が生じることから、システム障害への迅速な対応が必要である。

そのためには、障害発生時に素早く原因の究明を行い対処する必要があるが、その業務はソフトウェアを開発した業者以外に行うことができない。また、放射線科の医師は撮影した画像の読影を当該システムのモニターにより行っているが、正確な画像情報を表示するためには診断用モニターの微細な調整が不可欠である。こうした業務はソフトウェアを熟知するとともに高い画像技術を有していなければならない。

医用画像システムの開発会社はこうしたシステムの障害時の迅速な対応や、高画質の画像情報を安定的に維持管理できる唯一の業者である。

以上のとおり、当該契約においては、契約の相手方が特定される性格のものであるため、医用画像システムの開発会社が保守契約の相手方として随意契約により委託しようとするものである。

【意見 34】 運用保守契約に関する随意契約の説明理由が十分でない。

随意契約の説明理由として「随意契約先のみ障害対応が可能である」「随意契約先が高い画像技術を有している」といった内容が記載されている。しかし、なぜ随意契約先のみが障害対応可能なのか、技術が高いと言えるのかに関する説明がなされていない。運用保守契約に関する随意契約の理由を十分に行う必要がある。

【意見 10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

建物や物品の入札と異なり、システム関連の入札においては、一旦システムの開発が行われると、システムに関する著作権やシステム構造上の観点から、システム開発業者と同一の業者と随意契約により運用保守契約を締結することになる。そのため、総合評価方式等によりシステム開発と運用保守業務について一体として検討することが有効であると考えられる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

⑤ 予定価格の決定（財規 94,102,103 条）

- ・平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日：平成 28 年 3 月 28 日
- ・平成 27 年 4 月 1 日～平成 28 年 3 月 31 日：平成 27 年 3 月 27 日
- ・平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日：平成 26 年 3 月 27 日
- ・平成 26 年 1 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日：平成 25 年 12 月 11 日
- ・平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 12 月 31 日：平成 25 年 3 月 28 日
- ・平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日：平成 24 年 3 月 30 日
- ・平成 23 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日：平成 23 年 3 月 30 日

⑥ 予定価格の金額と金額決定の根拠

予定価格は以下のとおりであり、いずれも随意契約先からの見積書をもとに予定価格を決定している。

- ・平成28年4月1日～平成29年3月31日：***円
- ・平成27年4月1日～平成28年3月31日：***円
- ・平成26年4月1日～平成27年3月31日：***円
- ・平成26年1月1日～平成26年3月31日：***円
- ・平成25年4月1日～平成26年12月31日：***円
- ・平成24年4月1日～平成25年3月31日：***円
- ・平成23年4月1日～平成24年3月31日：***円

⑦ SLA (Service Level Agreement) の締結

本システムに関するSLAは締結されていない。

(5) 再利用・廃棄

導入効果評価については、情報システム課が指定する情報システムに該当しないことから、導入効果評価は受けていない。

廃棄については、情報セキュリティ個別実施手順が定められ、機密性の高い情報の漏洩を防止するための手順が定められている。

3. セキュリティ

がんセンターでは、埼玉県情報セキュリティポリシーの定めに従ってセキュリティ対策を実施している。また、情報セキュリティ個別実施手順を定め、それに沿った運用を図っている。

4. ICT-BCP

本システムはICT-BCPの対象システムとなっていることから、「埼玉県IT-BCP実行計画書(病院局がんセンター)」が策定され、がんセンターが所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策、早期に復旧・再開するための手続きが明示されている。

また、年一回、緊急時を想定した業務遂行および復旧トレーニングが実施されている。

第15 教職員人事給与情報システム

1. 概要

(1) システム名

教職員人事給与情報システム

(2) システム内容・説明

当該システムは、埼玉県教育委員会が所管する事務局職員、県立学校教職員及び市町村立学校(※)教職員約 43,000 名に関する人事給与事務を処理するためのシステムである。

※さいたま市教職員、市立高等学校全日制教職員を除く。また、市町村立学校教職員は、身分上は各市町村教育委員会所属であるが給与は県が支給することとなっている。

① 当該システムは以下の業務目的に使用されている。

人事情報管理	任免管理、人事関係帳票（人事異動通知書、履歴書等）作成
給与情報管理	給料号給管理（格付、昇給昇格等）、給与管理システムとの連携（給与電算報告書作成、期末勤勉手当支給額履歴化等）
基本情報管理	氏名等基本情報管理、総務事務システムとの連携（氏名住所等変更、学歴、資格免許等（県教育局及び県立学校のみ））
非常勤講師情報管理	非常勤講師任免管理
その他	各種帳票作成（所属別職員情報、職員調査表等）、統計等の基礎データ抽出及び提供

② 沿革

平成 14 年度	教職員人事給与情報システム導入
平成 19 年度	機器の老朽化によるサーバー・端末の更新に際して、知事部局人事管理システムとサーバーの統合
平成 23 年度	サーバー更新に際して、データ移行・プログラム更新
平成 28 年度	操作端末等の更新（知事部局情報システム課によるサーバー更新あり）

(3) 使用する課

総務課、教職員課、県立学校人事課、小中学校人事課、各教育事務所

(4) 開発期間

平成 14 年 7 月～平成 14 年 12 月

(5) 使用開始時期

平成 15 年 2 月

(6) 開発費用・維持管理費用

開発費用：150,000,000 円

維持管理費用：4,644,000 円（年間）

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。

県立学校人事課においては、当該システムの開発費用として、150,000,000 円をシステム管理台帳に登録している（平成 24 年のシステム管理台帳稼働時に登録）が、資料の保存期間が経過し、契約書等の関連資料が一切ないため上記金額の適否を確かめることができていない（システム管理台帳への登録は、システム管理台帳稼働前に行われた情報システム課からの照会への回答が根拠となっている）。文書の保存と廃棄について、県の規程どおりに処理を行うこと自体に問題はないが、少なくとも現在稼働中のシステムについては、登録金額の適正性の検証や、システムの更新、次期システムの構築のための基礎資料とするため、電子データ化などを行って関連資料を保存すべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

総合評価方式の一般競争入札

ただし、開発当時の資料がないため、内容及び手続等を確認することはできない。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算・調達

当該システム開発当時の資料は、文書の保存期間が経過し廃棄済みのため確かめることができない。また、当該システム開発当時（平成 14 年当時）においては、システム評価自体の仕組みが整っていなかったため行われていない。

(2) 開発・導入

当該システムの導入効果資料として一部のみが保管されている状況であり、内容の正確性、手続き等について確かめられていない。

【意見 9】システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

当該システムに関連する業務として、人事管理システムの仮想サーバーへのデータ移行改修業務を平成 27・28 年に行っている（平成 27 年度 22,739,400 円、平成 28 年度 21,821,400 円 知事部局情報システム課が実施）。この移行改修業務は、当該人事管理システムに関連するものであるため、当該システムとの関連性を明確に示して、システム管理台帳へ登録すべきものである。

しかし、包括外部監査実施中に登録漏れの指摘を行うまで、当該移行改修業務については、システム管理台帳への登録が行われていなかった（平成 29 年 12 月 12 日知事部局情報システム課により登録済みであることを確認）。

なお、当該システムは平成 19 年における知事部局情報システム課とのサーバー統合により、サーバー管理業務は知事部局情報システム課所管となっているため、県立学校人事課において管理等は行っていない。そのため、県立学校人事課においてシステム管理台帳に登録が必要となる事項は発生していない。システム管理台帳への登録については、漏れが生じないように、今回のようなケースでは、知事部局情報システム課において、登録に関する責任者と登録期限等を予め決めておくなどのルール作りが必要である。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(3) 運用保守

① 概要

当該システムの運用保守は、(株) NTT データ東海に委託している。当該システムは(株) NTT データ東海が著作権を有しているパッケージソフトを基に委託開発されている。当該パッケージソフト固有のプログラムの著作権は、契約により開発業者に留保されているため、他社がプログラムの改修を行うことは困難である。そのため、当該業務については、毎年度更新による随意契約が結ばれている（地方自治法第 234 条第 2 項、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号）。

② 外部評価について

当該システムについては、平成 25 年度に情報システム課が全庁のシステムから抽出して行う「運用評価」を受けている。当該評価結果は「承認」（仕様書の要求事項に不備がなく、作業記録との間に整合性が確認できること。契約（見積）金額が作業項目に対して妥当な範囲の価格となっていること。作業報告書や作業体制図など報告書の記載事項が適切であるもの。）であるが、運用評価ヒアリング議事録においては、マニュアルの整備について検討することを求める記載がある。これについては、平成 26 年度に新たにマニュアルを整備し、対応している。

3. セキュリティ

当該システムは、VPN 専用回線を用いており、専用端末のみがアクセス可能となっている。また、セキュリティのため当該専用端末には、他のシステムはインストールされていない。

(1) USB メモリ等の使用について

当該システムで取り扱う情報には、県の情報セキュリティポリシーにおける「重要度 1」（最も厳重な管理・取り扱いが求められる情報）に該当する。そのため、県立学校人事課で貸出用に使用している USB メモリは、すべて強制暗号化機能搭載のものとなっている。また、USB メモリは管理者が保管しており使用時に都度貸し出しを行っている。さらにデータの消去の確認は、返却時に行う体制が整えられている。

4. ICT-BCP

当該システムは、ICT-BCP 作成対象外システムのため、策定されていない。

第16 アメネットさいたま

1. 概要

(1) システム名

降雨情報システム（愛称：アメネットさいたま）

(2) システム内容

① 概要

荒川右岸流域では、平成10～11年頃に豪雨によるマンホールからの溢水、蓋の飛散等の被害が発生したことから、リアルタイムでの雨量情報と管路内の水位情報による水防体制の強化、処理場・ポンプ場の汚水ポンプ運転支援が必要となった。

本システムは、県内各地に設置したレーダー雨量計、水位計等でリアルタイムに観測した降雨の状況及び下水道管の水位データを解析し、下水道施設や市町村に情報提供することで、異常降雨時の下水道施設等の運転管理の支援、災害発生時の人員配備計画等に活用している。

② システムの構成

本システムは、雨量情報のシステムと水位情報のシステムの2つのシステムから成り、

- ・データ収集を行うレーダー雨量計、地上雨量計、水位計等
- ・データ解析を行う中央処理装置
- ・解析データを受信する端末機

により構成されている。

③ システムの見直し

平成28年8月に台風9号の豪雨により、新河岸川上流水循環センターの一部の施設の浸水、砂川堀雨水幹線の護岸崩落及び砂川堀雨水幹線周辺で一体的に浸水などの被害が発生したことから、浸水対策を強化するために、本システムの見直しが必要となった。

見直しの結果、雨量情報のシステムについては、インターネットで無料公開されているXRAIN、東京アメッシュ等の他の雨量情報システムへ移行しており、平成29年12月より本システムは水位情報のシステムのみとなっている。このため、県ホームページで「アメネットさいたま」として県民に提供していた雨量情報も平成29年4月で終了している。

他の雨量情報システムへ移行する理由は2つある。1つは、インターネットで無料公開されているXRAIN、東京アメッシュ等の他の雨量情報システムの機能が、本システムの雨量情報と同等以上のためである。2つ目の理由は、既存の中央処理装置等の計算機設備は設置から14年（標準耐用年数10年）を経過し更新時期を迎えている。概算では、現行の雨量情報のシステムを更新すると約15億円の工事費及び毎年約4,800万円の維持管理費が発生するのに対し、他の雨量情報システムへの移行に伴う費用負担は、機器等の撤去費、固定資産除却損の合計約1億8,000万円の費用のみで、毎年の維持管理費

は0円であり、コスト面においても雨量情報のシステムをあえて更新するメリットがないためである。

(3) 使用する課

下水道事業課、荒川左岸南部下水道事務所、荒川右岸下水道事務所、荒川左岸北部下水道事務所、中川下水道事務所

(4) 開発期間

平成11年度 基本設計

平成12年度 詳細設計、水位計設置工事、電気設備工事

平成13年度 鉄塔工事、電気設備工事、端末装置の設置

(5) 使用開始時期：平成14年4月

(6) 開発費用・維持管理費用及び調達方法

① 開発費用

機器等（ハード）を含めた本システムの開発費用及び調達方法は、次のとおりであり、機器等（ハード）、電気設備工事料を含めた本システムの開発費用合計は約10億8,370万円である。

開発年度	内容	金額（千円）	調達方法
平成11年度	基本設計業務委託	9,969	随意契約
平成12年度	詳細設計（その1）業務委託	5,880	指名競争入札
	水位計設計工事	82,950	指名競争入札
	電気設備工事	430,500	指名競争入札
	詳細設計（その2）業務委託	6,510	指名競争入札
	詳細設計（その3）業務委託	9,345	指名競争入札
	相互利用等検討業務委託	9,912	随意契約
	鉄塔基礎工事	52,500	指名競争入札
	鉄塔工事	57,750	指名競争入札
	電気設備2工事	268,800	指名競争入札
	情報サービスシステム工事	59,325	指名競争入札
平成13年度	電気設備3工事	90,300	指名競争入札
合計		1,083,741	

（荒川右岸下水道事務所資料を基に作成）

平成 11 年度の基本設計業務委託及び平成 12 年度の相互利用等検討業務委託は、随意契約（地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 2 号）である。いずれも契約の相手方は、財団法人下水道新技術推進機構（現公益財団法人日本下水道新技術機構）である。

相互利用等検討業務委託は、本システムの運営上の基本となる事項について整理を行い、本システムを効率的かつ有効的に利用する方法の検討を行ったもの。

業務の具体的な内容は、

- ・本システムにより解析したデータを一般市民及び市町村に提供することにより、防災活動に有効に活用してもらうための方法及び提供内容等についての検討
- ・既に本システムを活用している東京都、川崎市及び横浜市との連携による精度の向上及び監視範囲の拡大についての検討
- ・他流域、他事業への展開に関する検討

である。

基本設計業務委託及び相互利用等検討業務委託を随意契約とした理由は、次の 2 点による。

- ・財団法人下水道新技術推進機構は、国がその有効性を認め、建設大臣が許可した特定公益法人であり、下水道に関わる新技術の研究・開発及び実用化に当たって積極的な活動を行っている。
- ・業務履行についてはレーダー降雨情報システム業務に関する専門知識を必要とするが、同財団は「共通細密レーダー降雨情報システム技術に関する共同研究報告書」等によりレーダー降雨情報システム業務内容についても精通している。

この 2 契約を除く他の設計業務委託及び工事契約については、指名競争入札（地方自治法第 234 条第 2 項）を採用している。

本システムは、システム管理台帳に開発費として 150,000 千円が登録されており、平成 11～13 年度における開発費合計額 1,083,741 千円と 933,741 千円の差異が生じている。そこで、システム管理台帳に登録された 150,000 千円の根拠について説明を求めたところ、その理由は不明で確認できないとの回答であった。

本システムは専ら機械装置や備品等の設備を稼働させるための制御系システムであり、設備とソフトウェアが一体とならなければ機能しない。このような制御系システムは、システム管理台帳への登録対象外となっている。ただし、外部公表用ホームページ（システム）については、システム管理台帳への登録対象となっており、平成 29 年 4 月まで本システムの雨量情報を県ホームページで「アメネットさいたま」として県民に提供していたことから、システム管理台帳へ登録したものと思われる。県民への雨量情報の提供は平成 29 年 4 月をもって終了していることから、今後はシステム管理台帳への登録は不要となる。

なお、本システムを管理する荒川右岸下水道事務所を含む下水道局は、公営企業会計を採用し、既に固定資産台帳を整備している。本システムのような制御系システムは固定資産上、機械及び装置等として分類されることになる。

これらの設備については、固定資産台帳により固定資産として登録されていることを

確認した。

② 維持管理費用

埼玉県は、埼玉県荒川右岸流域下水道等の維持管理業務（水処理施設等・汚泥処理施設・中継ポンプ場の運転・保守点検・補修等及びその他保守点検・管理）について、公益財団法人埼玉県下水道公社（以下「埼玉県下水道公社」という。）と随意契約（地方公営企業法施行令第21条の14第1項第2号）により業務委託契約を締結しており、委託業務内容には本システムの保守点検も含まれている。

平成28年度の埼玉県下水道公社に対する業務委託料は21,474,550千円（税込み）であり、うち本システムの維持管理費用分は43,510千円（税込み）である。なお、本システムの維持管理費として、この下水道公社に対する委託料の他に、通信プロバイダー料、合成レーダー負担金及び回線使用料が発生している。これらを含む維持管理費の総額は、次のとおりである。

（単位：千円、税込み）

		金額	うち委託料
委託料	レーダー	37,725	37,725
	雨量計（テレメーター）	516	516
	水位計	1,716	1,716
	中央処理装置	2,034	2,034
	端末10台	1,013	1,013
	端末4台	506	506
プロバイダー負担金		1,879	0
合成レーダー負担金		2,316	0
回線 使用料	レーダー	2,364	0
	雨量計	3,084	0
	水位計	1,308	0
	端末10台	2,020	0
	端末4台	868	0
	プロバイダー	401	0
計		57,750	43,510

（出典：荒川右岸下水道事務所資料）

なお、埼玉県下水道公社では、県から受託した埼玉県荒川右岸流域下水道等の維持管理業務のうち、本システム保守点検業務について、東芝電機サービス株式会社北関東支店（以下「東芝電機サービス」という。）に再委託している。埼玉県下水道公社との業務委託契約に基づき、埼玉県は埼玉県下水道公社より本再委託の報告を受けている。

平成29年度からの本システムの縮小に伴い、埼玉県下水道公社に対する平成29年度の保守管理料は減額となるが、当該契約書はシステム縮小を前提とした契約金額にはなっていない。これは、契約書第4条に「委託業務完了後精算する」旨の規定があり、

年度末に提出される委託業務完了報告書に基づき精算することになっているため、契約金額自体を減額する必要がないためである。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

本システムは制御系システムであること、また、県民への雨量情報の提供も平成 29 年 4 月をもって終了しシステム管理台帳への登録は不要となるため、以下の項目は省略する。

第 17 埼玉県電子入札共同システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県電子入札共同システム

(2) システム内容

① 建設工事等及び物品等の調達に関する手続を電子化し、入札参加資格審査申請の受付、発注情報、入札、開札及び入札結果の公開についてインターネットを利用して安全かつ公正に行うシステムである。

② 沿革・システム変更・改良開発等

平成 14 年度 : 電子入札整備基本計画の策定(建設工事等)

平成 15 年度 : 県独自システム(建設工事等)の開発着手(入札企画室)

平成 16 年度 : 県独自システムの稼働(20 市町参加)⇒業界団体等から機能向上を求める要望⇒物品等に係るシステム開発

平成 17 年度 : 全国標準のシステムを採用したシステムの稼働(建設工事等・物品等)

平成 19 年度 : 電子入札の全面導入(全ての工事、10 万円以上の物品購入と印刷)・・・現行どおり県、市長会及び町村会による「公共調達改革に関する共同宣言」

平成 20 年度 : システム機器の更新

平成 24 年度 : システムの再開発着手(バージョンアップ、物品共同利用化等)

平成 25 年度 : 再開発システム稼働(平成 26 年 1 月)・・・現システム

平成 26 年度 : 物品共同利用化(5 市町参加)

平成 28 年度 : 機器・回線冗長化改修、建設業法改正に伴う改修、公開情報への法人番号併記のための改修、不正アクセス防御装置導入

(3) 使用する課

① 県及び県内 64 団体 (61 市町+3 一部事務組合) が共同利用

② 県では、調達をする全ての課所室が使用

(4) 開発期間 (現システム)

平成 24 年 5 月～平成 26 年 1 月

(5) 使用開始時期

平成 26 年 1 月

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	合計
開発費用		132,522		842	55,858	189,222
維持管理費用	40,821	38,197	48,781	51,567	50,271	229,641

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(7) 調達方法（一般競争入札等）

一般競争入札

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価の資料

平成 23 年度文書（1 年保存）のため廃棄済

② 見積資料

平成 23 年度文書（5 年保存）のため廃棄済

③ 業務分析資料

平成 23 年度文書（1 年保存）のため廃棄済

入札審査課では「埼玉県文書管理規程」及び「文書管理規則」に基づき、一部の見積書等を除き書類を廃棄している。廃棄された書類はシステムの更新や改修に際して参考となる可能性がある。保管場所等の問題で長期的に文書を保管することは困難であることは理解できるが、人事異動により担当者が比較的短期間で交代することが予想される部署の場合は、PDF ファイルに変換するなどして電子媒体で保管して、システム更新や改修の際に参照できるようにしておくのが望ましい。

(2) 調達

① 調達評価

調達評価は受けていない。

「情報システム化マニュアル 第2編 調達編」p.70 に、「対象は、原則として、執行予定額が 500 万円以上の調達案件」旨の記載があり、平成 25 年度の開発費は 132,522 千円と調達評価が必要な金額となっているが、電子入札共同システムは平成 24 年 5 月から平成 26 年 1 月までが開発期間で、調達評価を受けるとしたら平成 23 年度中となるが、当時のシステム評価制度には「調達評価」はなかったため、調達評価は受けていない。

② 予定価格算定の根拠

埼玉県では、次のように積算して算定した価格を予定価格としている。

項目	予定価格			落札価格 (千円)
	単価 (円)	工数 (人月)	金額 (千円)	
プロジェクトマネージャー	***	179	***	
システムエンジニア 1	***	106	***	
システムエンジニア 2	***	10	***	
プログラマー	***	151	***	
小計			***	126,211
消費税			***	6,310
合計			***	132,522

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「予定価格積算根拠」の予定価格の工数（人月）については開発業者4社からの見積もりを入手して、算定している。下表の最下段「人月換算」の月数が前ページの予定価格積算根拠の「工数（人月）」に適用されている。

予定価格（参考価格）積算根拠 - 開発4ベンダー社からの見積結果

業者		プロジェクト マネージャー	システム エンジニア1	システム エンジニア2	プログラマー	総人日	開発費 (単位：円 税込)
A	人日	599	3,222		3,274	7,095	***
	単価	***	***		***		***
B	人日	209	2,445		7,311	9,965	***
	単価	***	***		***		***
C	人日	708	2,760	792	1,476	5,736	***
	単価	***	***	***	***		***
D	人日	12,793				12,793	***
	単価	***					***
平均	人日	3,577	2,107	198	3,015	8,897	***
人月換算※		179	106	10	151		***

※1人月=20人日

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

また、「予定価格積算根拠」の「単価（円）」は下記の「県単価表」の「月額」欄の金額が使われている。

県単価表

職務区分	月額	日額
① プロジェクトマネージャー	952 千円/月 (20日)	47,600 円/日
② システムエンジニア1	828 千円/月 (20日)	41,400 円/日
③ システムエンジニア2	726 千円/月 (20日)	36,300 円/日
④ プログラマー	625 千円/月 (20日)	31,250 円/日

(出典：総務部入札審査課資料に基づき作成)

*情報企画課が、予算計画及び調達等において参考とするため定めたもので、予算積算においては、原則としてこの単価を用いている。

【意見 35】 予定価格算定に用いる参考見積りから不適当なものは除くべきである。

入札審査課では4社より参考見積りを入手しているが、その内D社については、システム開発に要する人員を職種別に算定せずすべてプロジェクトマネージャーとして算定している。システム開発において、関与する全員がプロジェクトマネージャーであるとは通常は考えられないため、D社の見積りは適当ではなかったと考えられる。D社に対して職種別に分けて再度見積もりを依頼するか、予定価格算定の資料とすべきではなかったと考えられる。参考までにD社を除いて予定価格を算定した場合の金額は下表に示すように274,783千円である。落札金額は126,211千円（税抜）と再計算した予定価格274,783千円を下回っているため埼玉県は損失は生じていないが、埼玉県に不利にならないように、予定価格を積算するには適切でない見積りは除外する等のルールを設けることを検討すべきである。

	プロジェクトマネージャー	システムエンジニア1	システムエンジニア2	プログラマー	再計算した 予定価格(税抜)
平均人日	505	2,809	264	4,020	
平均人月 ①	25	140	13	201	
県単価 ②	952 千円/月	828 千円/月	726 千円/月	625 千円/月	
① × ② (千円)	23,800	115,920	9,438	125,625	274,783

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

③ 契約書

電子入札共同システムの見積提出から契約履行の確保までの手続きの流れは下記のとおりである。

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H24.3.22	***	
予定価格の決定	H24.5.10	***	
公告、指名通知等	H24.4.3		埼玉県告示第 437 号
競争入札における 入札保証金	-	入札保証金免除	埼玉県財務規則第 93 条第 2 項
契約の相手方決定	H24.5.28	126,211,900	低入札価格調査実施日
契約の締結 (支出負担行為)	H24.5.29	126,211,900	
契約の履行の確保	H24.5.29	契約保証金免除	違約金:契約金額×年 3.1%

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(3) 開発・導入

① 開発・導入評価

「情報システム化マニュアル 第 3 編 開発・導入編」 p.68 に、「本評価の対象は情報システム構築（改修、機能追加を含む）のうち、情報システム課が指定するシステム」と記載されている。情報システム課が指定していないため、開発・導入評価は受けていない。

② プロジェクト管理

プロジェクトを適切に遂行し管理するために、次のように会議を開催しプロジェクト管理が行なわれた。

会議名称	回数	期間	備考
全体プロジェクト進捗会議	19 回	2012/7/19～ 2014/1/21	内 10 回は同時開催
業務プロジェクト会議	36 回	2012/7/3～ 2014/1/21	
環境構築進捗会議	17 回	2013/5/21～ 2014/1/21	

(出典：総務部入札審査課資料に基づき作成)

(4) 運用保守

① 運用評価

「情報システム化マニュアル 第4編 運用・保守編」p.17に、「対象は、一定の条件を満たし、かつ情報システム課が指定した案件」と記載されている。「一定の条件」に該当する項目はあるが、情報システム課が指定していないため、運用評価は受けていない。

② SLA (Service Level Agreement)

SLAについては以下のものが対象となっている。

対象サービス: システム稼働・監視・保守サービス

分類	項目	内容	単位	品質基準	備考
可用性	利用率	年、月のサービス提供時間（運用時間-ダウン時間）の運用時間に対する割合	%	99.7%	
ダウン対応	ダウン通知時間	ダウンを認知してから、乙（業者）が甲（埼玉県）に通知するまでの時間	時、分	10分以内	
	ダウン時間	「ダウン発生時刻」～「復旧時刻」までの時間 ダウンが発生してから、そのダウンに対策（暫定対策含む）を実施し、システムを正常状態にするまでの時間	時、分	180分以内	
セキュリティインシデント	不正侵入	不正侵入ゼロを保証する	件数	0件	
	セキュリティインシデント通知時間	インシデントを認知してから、乙が甲に通知するまでの時間	時、分	10分以内	
	セキュリティインシデント対応時間	「インシデント発生時刻」～「復旧時刻」までの時間 インシデントが発生してから、そのインシデントに対応（暫定対策含む）を実施し、システムを正常状態にするまでの時間（ただし、製品の修正バッチ等、製品ベンダーに依存する内容は除く）	時、分	180分以内	
定時処理	夜間バッチ処理終了時間	夜間バッチ処理を、サービス提供時間に実施した件数	件数	0件	サービス提供時間内にバッチ処理しないこと
	バックアップ	予定どおりのバックアップ実施	%	100%	

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

③ 契約書 (維持管理費)

電子入札共同システムの見積提出から契約履行の確保までの流れは以下のとおりである。
(総務部入札審査課資料に基づき作成)

項目	日付	税抜金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	-	-	財務規則の義務ではないためなし。
予定価格の決定	H28.3.30	***	
公告、指名通知等	-	-	地方自治法施行令第234条第2項による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.4.1	46,548,000	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.4.1	46,548,000	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	違約金:契約金額×年2.8%

「1. 概要 (6) 維持管理費」の5年間の推移表によると、維持管理費（以下「運用保守費」という。）は年度により増減がみられたため、運用保守契約の仕様書の項目を検討した。結果は以下のとおりであり、運用保守費の増減と運用保守業務内容の増減にはある程度の相関性が認められた。なお、各月にどのような運用保守管理業務が発生したかについては定例会で確認している。

また、「情報システム化マニュアル第4編 運用・保守」では、「運用業務の作業項目と内容」として工程管理表の作成、工数管理表の作成、作業報告書の作成、県・関係事業者との連絡調整、定例会・臨時会の開催、定例会議事録の作成が挙げられている。前述の運用業務のうち「工数管理表の作成」は現在実施していない。なお、平成30年度の契約からは工数管理表の作成についても実施することを検討しているとのことである。

運用保守契約金額及び運用保守管理業務委託の内容

H24	H25	H26	H27	H28
40,821 千円	38,197 千円	48,781 千円	51,567 千円	50,271 千円
38,877 千円 (税抜)	36,379 千円 (税抜)	45,168 千円 (税抜)	47,748 千円 (税抜)	46,548 千円 (税抜)
(1)電子入札システムパッケージの賃貸借	(1)電子入札システムパッケージの賃貸借	(1)電子入札システムパッケージの賃貸借	(1)電子入札システムパッケージの賃貸借	
(2)電子入札システムパッケージの保守	(2)電子入札システムパッケージの保守	(2)電子入札システムパッケージの保守	(2)電子入札システムパッケージの保守	
			(3)電子入札コアシステムパッチ適用	
(3)ヘルプデスクに対するサポート	(3)ヘルプデスクに対するサポート	(3)ヘルプデスクに対するサポート	(4)ヘルプデスクに対するサポート	
(4)ハードウェア・ソフトウェア保守	(4)ハードウェア・ソフトウェア保守	(4)ハードウェア・ソフトウェア保守	(5)ハードウェア・ソフトウェア保守	
(5)アプリケーション保守	(5)アプリケーション保守	(5)アプリケーション保守	(6)アプリケーション保守	1 運用支援 (1)アプリケーション保守
(6)データ環境メンテナンス	(6)データ環境メンテナンス	(6)データ環境メンテナンス	(7)データ環境メンテナンス	(2)データ環境メンテナンス
(7)業者データおよび年度マスタの年次更新	-	(7)業者データおよび年度マスタの年次更新	(8)業者データおよび年度マスタの年次更新	
(8)県組織情報の更新	-	(8)県組織情報の更新	(9)県組織情報の更新	
(9)市町村マスタ情報の更新	-	(9)市町村マスタ情報の更新	(10)市町村マスタ情報の更新	
(10)データベース情報の取得	(7)データベース情報の取得	(10)データベース情報の取得	(11)データベース情報の取得	(3)データベース情報の取得
				(4)年度切り替え
(11)システム修正作業	-	(11)システム修正作業	(12)システム修正作業	
(12)認証局追加、鍵更新対応	(8)認証局追加、鍵更新対応	(12)認証局追加、鍵更新対応	(13)認証局追加、鍵更新対応	(5)認証局追加、鍵更新対応

H24	H25	H26	H27	H28
				(6)パッケージソフトウェアの賃貸借と保守
				(7)構成管理
				(8)ヘルプデスクに対するサポート
(13)設計書の調整	(9)設計書の調整	(13) IDC オペレーターへの作業依頼	(14) IDC オペレーターへの作業依頼	
(14)SLA の検討	(10)SLA の検討	(14) 設計書の調整	(15) 設計書の調整	
(15)新システム開発に係る協力	(11)新システム開発に係る協力	(15)新システム開発に係る協力	(16)障害訓練の実施	
			(17)SLA の検討	
				2 システム改修
				3 システム障害時の対応

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

平成 28 年度の運用保守費の予定価格は、運用保守業者から見積書を入手し、入札審査課で見積書の金額の妥当性を検討したうえで決定されたものである。

運用保守業者より入手した見積金額は下記のとおりである。

運用保守業者より提出された見積書（税抜）

予定価格（見積書）				備考
項目	数量	単価 (千円)	金額 (千円)	
1)運用支援	12.35 人月	***	***	数量は 1 年間に必要と見込まれる人数を予測 単価は技術者 1 人の月額金額
・アプリケーション保守			***	
・データ・環境メンテナンス	4.0 人月		***	
・データベース情報の取得	2.0 人月		***	
・月例報告	1.0 人月		***	
・年度切り替えに関する事前調査、調整	0.9 人月		***	
・業者データおよび年度マスタの年次更新、 県職員情報の更新、市町村マスタ情報の更新	1.5 人月		***	
・認証局追加、鍵更新対応	0.3 人月		***	
・システム改修作業	6.5 人月		***	
小計	28.55 人月			
2)パッケージ賃貸借	12 ヶ月	***	*** **	単価は月額金額
3)パッケージ保守	12 ヶ月	***	***	
合計			***	

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

電子入札共同システムの開発費は 189,222 千円であるが、運用保守費は 5 年間で合計 229,641 千円であり、運用保守費合計額が開発費を 40,419 千円上回っている状況である。運用保守にかかる年間コストは、H24 年度から H28 年度までの 5 年間の平均で、1 年当たり 45,928 千円となり、当該金額は開発費合計額の 24.27%に達している。

【意見 17】システムの運用保守における予定価格の人員費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

通常運用保守業務にはシステムエンジニア、プログラマー等、職種の異なる人員が係るはずであるが、運用保守業者の単価は全て同じ金額で算定されている。

また、運用保守業務の作業項目に挙げられている工程管理表は作成しておらず、実際に要した工数について十分に把握しているとは言い難い。前年度に実際に作業を担当した職種の工数と単価により実績金額を算定し、予定価格と比較するなどして積算金額の妥当性を再度検討するべきである。なお、平成 30 年度の契約からは工数管理表の作成についても実施することを検討しているとのことである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(5) 再利用・廃棄

① 導入効果評価

「情報システム化マニュアル 第 5 編 再利用・廃棄編」 p.4 に、「本評価の対象は想定稼働期間が満了する情報システムのうち、次年度予算で再開等を予定しており、情報システム課が指定する情報システム」と記載されている。上記に該当しないため、導入効果評価は受けていない。

② 廃棄等の規程等

埼玉県電子入札共同システム実施手順の「システムの廃棄等に係る実施手順」

(A) 趣旨

システム本体及び記録媒体の廃棄時に関する手順を定め、機密性の高い情報の漏えいを防止することを目的とする。

(B) 主体と役割

主体	役割
IDC 施設管理者	・ 廃棄 ・ 廃棄結果の記録と報告
情報システム管理者	・ 廃棄決定と廃棄後の確認 ・ 情報管理台帳の確認
システム担当者	・ 廃棄後の確認 ・ 情報管理台帳の整理 ・ 記録媒体、ドキュメントの廃棄
運用保守業者	・ 記録媒体、ドキュメントの廃棄

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

③ 適用範囲

システムの更新又は廃止により、運用を終了した機器、ソフトウェア、プログラム、データ、各種設定情報、記録媒体及び設計書等の文書に適用する。

④ 廃棄の手順

情報の管理に係る共通実施手順「10 情報資産の廃棄における手順及び考慮事項」による。廃棄を委託する場合は、委託業務契約書に必要事項を定めることとする。

⑤ 投資効果評価

投資効果評価は行っていない。

3. セキュリティ

セキュリティに関する対策として、以下の規程等が定められている。

文書名	内容
埼玉県電子入札共同システム実施手順	埼玉県の情報セキュリティポリシーに基づき、埼玉県電子入札共同システムの利用、運用管理に関する必要事項を定めたもの。
埼玉県電子入札共同システム情報セキュリティ危機管理計画	埼玉県電子入札共同システムに関し、情報セキュリティを損なう、若しくはそのおそれのある事案の発生時の対処について必要な事項を定めたもの。

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「埼玉県電子入札共同システム実施手順」において、セキュリティに係るものは下記のとおりである。

手順	内容
システム障害に係る実施手順	1.障害発生時の対応 2.障害原因の調査と特定 3.復旧作業 4.復旧の確認 5.事後対応
利用者の識別及び認証に係る実施手順	1.利用者の管理 2. ID・パスワードの発行及び変更等の手順
システムのアクセス制御に係る実施手順	1.利用者のアクセス 2.外部利用者のアクセス
システムのウイルス対策に係る実施手順	1.ウイルスチェック 2.ウイルス感染時の対応

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

上記事案の「システム障害に係る実施手順」の「主体」と「役割」は下記のとおりである。

主体	役割
IDC 施設管理者	・ 機器、回線障害時の復旧
情報システム管理者	・ 障害の把握、復旧の確認
システム担当者 ヘルプデスク委託職員	・ 障害の一次切り分け ・ 運用保守業者への指示 ・ 利用者への周知 ・ 復旧作業の進捗と完了の確認
運用保守業者	・ 障害原因の調査 ・ 復旧作業の実施、記録、報告

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「利用者の識別及び認証に係る実施手順」の「主体」と「役割」は下記のとおりである。

主体	役割
IDC 施設管理者	—
情報システム管理者	・利用者の管理状況の把握
システム担当者	・自治体管理者の ID 発行 ・アクセスログの調査・対策
運用保守業者	・アクセスログの抽出
自治体管理者	・自治体内の利用者の ID 発行と利用者管理

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「システムのアクセス制御に係る実施手順」の「主体」と「役割」は下記のとおりである。

主体	役割
IDC 施設管理者	・回線の管理 ・不正アクセス等の監視サービスの提供
情報システム管理者	・アクセス状況の確認と指示
システム担当者	・不正アクセスの把握と対策
運用保守業者	・不正アクセスの調査、報告、対策

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「システムのウイルス対策に係る実施手順」の「主体」と「役割」は以下のとおりである。

主体	役割
IDC 施設管理者	・ウイルス監視機能の提供
情報システム管理者	・システム停止の判断 ・情報セキュリティ運営管理者への報告
システム担当者	・ウイルスチェック結果の確認
運用保守業者	・ウイルスチェック結果の報告、対策

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「埼玉県電子入札共同システム 情報セキュリティ危機管理計画」の内容は以下のとおりである。

内 容	
I	趣旨
II	システムの現状
III	緊急時の連絡体制及び職員の役割
IV	システム障害発生時の対応
V	情報漏えい等の事件・事故への対応
VI	訓練の実施

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

4. ICT-BCP

本県では大規模災害が発生した場合でも県の非常時優先業務が適正かつ迅速に遂行できるよう、情報システムの継続性を確保することを目的として「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）」を策定している。具体的には、県の非常時優先業務で必要となる情報システムを特定するとともに、これら情報システムに対する事前対策や緊急時の体制、対応手順等、戦略的計画を明確化する。システム復旧優先度は、情報システムを必要とする非常時優先業務について発災時に優先的に実施する度合いを示す「業務優先度」と、当該業務の情報システムに依存している度合いを示す「システム依存度」をそれぞれ評価し、両方の結果を足し合わせて設定する。

埼玉県電子入札共同システムは ICT-BCP 実行計画策定の対象システムではないため、業務優先度、システム依存度、システム復旧優先度は定めていない。

第18 災害オペレーション支援システム

1. 概要

(1) システム名

災害オペレーション支援システム

(システム管理台帳上は前システムの名称である埼玉県防災情報システムになっていたが、現行システムの名称は災害オペレーション支援システムである)

(2) システム内容・説明

災害オペレーション支援システムは、災害に関連する情報を取得し、データベースに保管するとともに、地理情報および付加情報をコンピューター上で作成・保存・利用・管理・表示・検索するシステムである GIS (Geographic Information System) 上に表示し、災害対応における埼玉県及び関係機関の意思決定を支援するとともに、県民に対し安全確保に必要な情報を迅速に提供することを目的とするシステムである。

災害現場でのシステム利用、迅速な被害報告、庁舎の電源喪失や通信途絶が生じてシステムを利用することができるようスマートフォンやタブレットが活用されている。鉄道の運行情報を情報配信サービス会社から入手しシステム上で表示する機能や、東京ガスとのシステム連携によりガス供給停止状況を地図上に表示し、県からは地震時の火災情報を提供するなど、鉄道やガスなどのライフライン情報の集約が行われている。

また、被害や避難に関する情報は地図上に面、線、点で重ね合わせて表示すること、現場写真を地図上に表示すること、避難場所・避難所や広域支援拠点などの基礎的な防災情報を基礎データとして管理し地図上に表示することができるように、災害情報の可視化が行われている。

入力された情報は時系列で一覧表として表示し、被害の内容や対処の状況などを一目で把握することができるため、情報の重要度によって区分ができ災害対応の優先度が把握できるなど被害者対応を時系列管理することができる。また住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的とした情報基盤である L アラートを通じてメディアに配信され、テレビやラジオ等での発信、県ホームページのトップページ及び「彩の国安心・安全」ページに情報が掲載、防災情報メールや県公式アプリで登録者への情報の配信といった避難情報を迅速に県民に伝達することができる機能がある。

(3) 使用する課

231 機関

- ・市町村（防災管理課）…63 機関
- ・消防本部、消防局…27 機関
- ・各支部（地域振興センター・さいたま県税事務所）…10 機関
- ・庁内関係課…37 機関
- ・各部地域機関…40 機関
- ・警察署…39 機関
- ・その他（国…4、陸上自衛隊…1、他県…1、防災関係事業者…9）…15 機関

(4) 開発期間

基本設計…平成 26 年 10 月 10 日～平成 27 年 3 月 20 日

詳細設計・システム開発…平成 27 年 8 月 4 日～平成 28 年 2 月 29 日

(5) 使用開始時期

平成 28 年 3 月 1 日～

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位：千円)

	H 26	H27	H28	H29	H30	合 計
開発費用	10,152	41,958	—	—	—	52,110
維持管理費用		4,496	55,583	55,583	51,087	166,748

- ・基本設計…10,152 千円
- ・詳細設計・システム開発…41,958 千円
- ・システム管理台帳上の維持管理費用は、87,043 千円であるが、平成 28 年度の運用保守費は 55,583 千円(平成 27 年 3 月 1 日から平成 30 年 2 月 28 日の 3 年間で 166,748 千円)であり、差額は別の費用が登録されていたためである

(7) 調達方法

基本設計…公募型企画提案競技方式

詳細設計・システム開発…総合評価一般競争入札方式

運用保守：随意契約（地方自治法第 234 条第 2 項）

随意契約の理由：既に調達をした物品等又は既に契約を締結した特定役務につき既契約特定役務に接続して提供を受ける同種の特定役務の調達をする場合であって、既契約特定役務の調達の相手方以外の方から調達をしたなら既契約特定役務の便益を享受することに著しい支障をきたすおそれがあるため。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算・調達

① 基本設計

災害オペレーション支援システムにおける開発は、基本設計と詳細設計・開発の二つの段階に分けて別々に調達が行われている。基本設計はシステムの概略の設計であり、公募型企画提案競技方式により行われている。詳細設計・開発は、基本設計をより詳細に定義し開発していき実際に開発を行う工程であり、総合評価一般競争入札方式により行われている。

まず基本設計部分についての予定額の決定にあたって、平成 26 年 7 月に 4 社から災害オペレーション支援システム基本設計業務見積りを徴取している。この段階において、一番高い会社の見積額と一番低い会社の見積額の差は、714,400 円（税抜）であり、それほど大きな差は認められない。この結果、これらの金額を参考にして委託予定額は、11,340,000 円（税込）とされている。

基本設計について、公募型企画提案競技方式が採用されている理由は、災害オペレーション支援システムには「防災関連システムに関する最新の知見、各事業者の有する高度な専門技術やノウハウ及び豊富な経験が必要である。このため業務委託事業者の選定については、価格のみを判断要素とする競争入札ではなく、公募により、広く業務を実施するための技術提案を求め、その中から最も優れたものを選定する必要がある。そこで本委託業務を実施するにあたっては、公募型企画提案競技方式により契約の相手方を定める」というものである。

公募型企画提案競技方式では、応募のあった事業者から最も優れたものを選定するため、災害オペレーションシステム基本設計業務委託事業者選定委員会が設置されている。この選定委員会において第一次審査（審査書類）及び第二次審査（プレゼンテーション審査）が実施され、最も優れた事業者が契約先候補者として選定される。そして、契約先候補者と仕様書の調整を行い、契約額が決定され、契約が締結されることになる。

第一次審査の評価基準は、会社概要、類似業務の実績、業務実施の体制により判断される会社の業務経歴である。この第一次審査を通過したものに対して、プレゼンテーション審査である第二次審査が実施される。第二次審査の評価基準は、業務の内容や目的を適切に理解しているか、業務量と実施手順を的確に把握しているかを判断するために、業務実施方針・計画、意思決定支援機能に対する提案、情報共有機能に対する提案、災害対策訓練支援機能に対する提案といった項目が審査される。

基本設計の公募型企画提案競技方式に参加した会社は6社であり、第一次審査の結果は以下のとおりである。第一次審査の結果、最低点であった1社が落選し、5社が二次審査に進んでいる。

第一次審査結果

A社	B社	C社	D社	E社	F社
107点	134点	119点	125点	182点	191点

(消防防災課資料に基づき作成)

そして、第一次審査では会社の業務履歴のみが判断基準であったのに対して、第二次審査では、企画提案の内容及び見積価格も考慮して総合的な判断が下されている。第二次審査の結果を示したものが、以下の第二次審査結果である。

第二次審査結果

	B社	C社	D社	E社	F社
会社の業務経歴	134.0点	119.0点	125.0点	182.0点	191.0点
企画提案の内容	1,162.0点	2,020.0点	1,900.0点	1,468.0点	2,272.0点
参考見積価格	200点	200点	200点	200点	200点
合計	1,496.0点	2,339.0点	2,225.0点	1,850.0点	2,663.0点
順位	5位	2位	3位	4位	1位

(消防防災課資料に基づき作成)

順位が1位のF社が落札した株式会社日立製作所であるが、会社の業務履歴が191.0点、企画提案の内容が2,272.0点となっており、ともに参加者の中で、最高の得点を獲得している。特に、市町村によって有益な防災情報システムの機能を設ける、被害通報等の位置を記録することができるといった特徴を有している意思決定支援機能に対する提案で高得点を獲得している。見積価格は先述したように各社ともに大きな差がなかったために、今回の選考には全く影響を与えていない。

公募型企画提案競技方式により、契約先候補者が1社に限定されたため、地方自治法第234条第2項に定める契約の特殊性により、契約の相手方が特定されるときである随意契約に該当することとなる。

契約金額を決める前の消防防災課による予定価格は、現在の災害対策業務の調査、要件定義、基本設計、現行システムとの統合可能性の検討等について、消防防災課自身が積算を行い決定している。

最終的な契約金額は10,152,000円であり、現在の災害対策業務の調査、要件定義、基本設計、現行システムとの統合可能性の検討等について、担当者区分ごとに単価が設定され、金額が積算された見積りを徴取している。契約の履行期間は平成26年10月10日から平成27年3月20日までとされている。この後は随意契約の手続きにのっとり、平成26年10月10日に災害オペレーション支援システム基本設計業務委託に関する委託契約書が作成され、株式会社日立製作所と契約を結んでいる。

② 詳細設計・システム開発

次に検討したのは、詳細設計・システム開発についてである。災害オペレーション支援システムは、情報システム課より開発評価を受けており、平成26年12月26日に、意見付き保留の結果を受け取っている。付された意見の内容は、システム開発の必要性は認められるがシステムの仕様や開発に係る費用が確定していないため、現時点ではシステム開発の評価を行うことはできないというものであった。

その後消防防災課は必要とされる対策を行い、情報システム課による情報システム調達評価を受けており、平成27年5月14日にその評価結果の通知を受けている。入札説明書の案、調達仕様書の案、契約書の案が検討され、条件付き承認の評価を受けている。付与されている条件の内容は、多数の庁内関係課や他機関が所有するシステムと相互に連携することになるため、各テストの実施時期及び稼働時期について、各関係機関との調整を密にし、開発スケジュールに影響が及ばないように努めること、運用保守について調達は別途行うものであるが、本仕様により、本システムの稼働に必要な運用保守の受注者を検討するにあたって、競争性を排除することのないように適切な業務管理を行うこと、といったものであった。

その後消防防災課は、予定価格算出の参考とするために、平成26年に実施した災害オペレーション支援システム基本設計業務委託の企画提案競技に参加し、第2次審査に進んだ5社に見積りを依頼し徴取している。各社とも詳細設計、開発、テスト、初期データ整備・データ移行、構築、操作研修等についてそれぞれ金額を見積り、それらを積算

した金額を見積額としている。工程ごとにみても、各社の見積りにはかなりのばらつきがあり、詳細設計ではこの部分で最高の価格を見積っている会社は、最低の価格を見積っている会社のおよそ 43 倍の金額である。また同様にテスト工程においても最高の価格を見積っている会社は、最低の価格を見積っている会社のおよそ 9 倍の金額となっている。このように、各社の見積りにはかなりのばらつきがあるが、詳細設計、開発、テスト、初期データ整備・データ移行、市町村説明会、操作研修、機器等調達仕様書原案作成等のそれぞれの項目ごとに金額を見積り、それらを積算して予定価格を算出している。

予定価格決定後は、平成 27 年 5 月 26 日に入札についての告示が行われている。入札は、予定価格の制限の範囲内の価格をもって有効な入札を行い、入札説明書の評価表の必須項目をすべて満たした提案をしたものの中から、入札説明書で定める総合評価の方法をもって落札者が決定される総合評価一般競争方式により行われている。履行期間は契約確定の日から平成 28 年 2 月 29 日までとされている。各社の入札価格は以下のとおりである。

入札金額

会社名	入札額
G 社	41,958,000 円 (税込)
H 社	79,866,000 円 (税込)
I 社	74,366,640 円 (税込)
J 社	入札辞退
K 社	入札辞退

(消防防災課資料に基づき作成)

これによると、2 社が入札を辞退し、入札を行った各社の入札金額はそれぞれ、41,958,000 円、79,866,000 円、74,366,640 円であった。

入札は、価格点と技術点を合計した総得点の高いものが落札者となる。総得点は 2,000 点満点であり、価格点と技術点の比率は決められている。価格点は、入札価格を価格点算出の数式に当てはめて算出される数値の少数点第 2 位を四捨五入したものが得点となる。一方、技術点は、技術提案評価表を基に各審査委員が評価を行い、審査委員による得点の平均値の少数第 2 位を四捨五入した数値が得点となる。この入札方法による、最終的な入札結果は以下のとおりである。

入札結果

	G 社	H 社	I 社
価格点	633.9 点	483.8 点	505.5 点
技術点	657.5 点	642.5 点	752.8 点
総得点	1,291.4 点	1,126.3 点	1,258.3 点

(消防防災課資料に基づき作成)

これより各社の総得点は、それぞれ 1,291.4 点、1,126.3 点、1,258.3 点となり、最高得点を獲得した株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西（G 社）が落札者となっている。

しかし、予定価格に対して、落札金額が 41,958,000 円（税込）と低く、低価格調査の基準価格を下回っていることから、この入札に対しては低入札価格調査が行われている。消防防災課が行った IT（情報システム）調達低入札価格調査票の概要は以下のとおりである。

IT（情報システム）調達低入札価格調査票の調査結果

調査項目	調査結果及び発注機関の長の意見
業務を実施するにあたり、当該低価格入札者が計画している技術者等の人員配置及び実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・本業務に係る必要な作業量から作業別、月別に必要な工数を算出し、必要な人員を配置している。 ・本業務の中心的な役割を担うプロジェクトリーダーやプロジェクト従事者は専任として従事し、また、委託先の従事者についても担当業務期間中はほぼ専属的に従事することとしている。 <p>→必要な人員配置及び実施体制を確保していると判断できる。</p>
当該低入札者が、労務等の提供について市場価格以下の価格による提供が可能である旨の主張をしている場合にあっては、その理由	<ul style="list-style-type: none"> ・労務単価は累積算と大きな乖離は認められない。 ・入札者が保有する防災パッケージをカスタマイズすることから、スクラッチ開発に比べ大幅に費用が安価となっている。 <p>→入札価格は妥当であると判断できる。</p>
当該低価格入札者が価格の算定に当たり、技術計算等について外注している場合にあっては、その理由	<ul style="list-style-type: none"> ・設計や開発・構築、機器等調達仕様書原案作成支援、機器導入作業支援などを 4 社に再委託予定となっているが、業務内容や実施体制が明確になっている。 <p>→外注内容について問題ないと判断できる。</p>
当該低価格入札者が以前受託した県の同種の業務委託における実施状況	該当なし
当該低価格入札者の経営状況	<ul style="list-style-type: none"> ・3 期分の貸借対照表及び損益計算書を確認し、問題となる点は見当たらない。 <p>→経営上、特に問題となる点はないと判断できる。</p>
社会保険諸法令の遵守状況	<ul style="list-style-type: none"> ・厚生年金、社会保険、雇用保険及び労災保険については、すべて納付済みである。 <p>→適正に納付されているものと判断できる。</p>

調査項目	調査結果及び発注機関の長の意見
その他の発注機関の長において調査が必要と判断する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の受注状況については、大阪市や大阪府枚方市において防災関連システムの開発・運用保守業務を受注しており、これらの業務の従事者が本業務の従事者となる予定である。 ・いずれも開発は完了しており、従事者は本業務に十分従事できる状況となっている。 <p>→受注中の他業務が本業務に与える影響はほとんどないと判断できる。</p>

(消防防災課資料に基づき作成)

入札価格が予定価格と大きく異なっている原因は、当該低入札者が、労務等の提供について市場価格以下の価格による提供が可能である旨の主張をしている場合にあってはその理由の部分にある、落札者が保有する防災パッケージをカスタマイズすることから、スクラッチ開発に比べ大幅に費用が安価となっている、という部分である。

スクラッチ開発は、パッケージ製品等を一切使用しないで、一からすべてシステム構築を行う開発方法であり、パッケージ製品を利用する方法に比べて、手間も金額も多く発生することになる。質疑応答の資料において、会社側は、公告前に徴取した参考見積価格と今回の入札価格に大きな乖離がある理由を「参考見積ではスクラッチ開発を前提とした金額を見積もった。公告後、基本設計書を閲覧し、弊社保有の防災パッケージのカスタマイズやGIS技術などの活用による開発が可能と判断し、今回の入札額となった」と回答している。また、今回の防災パッケージの導入実績については、「宮城県や兵庫県、沖縄県で導入実績がある。またクラウドベースで構築されている静岡県のシステムの実績がある。GISによる地図機能については東京都のシステムに導入している」と回答している。

それではこの開発にかかる内訳が見積時点とどのように変わっているのだろうか。これについては、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西の予定価格を決める時点での見積りと入札時点での見積結果を比較した資料を検討すると、詳細設計の工程が見積時の10.5%程度の金額になっている。また、開発・構築の工程については、13.0%、テスト工程については12.9%程度の金額となっている。このことから、開発の初期の段階における詳細設計、開発・構築及びテストの工程でかなりの金額の削減が行われており、スクラッチ開発から、パッケージソフトのカスタマイズに変更したことがうかがえる。次に、消防防災課の積算価格と落札者の落札時の見積価格を検討してみると、落札時の見積価格は、消防防災課の積算価格の金額に対して、詳細設計の工程において約12.5%、開発・構築の工程において約22.7%、テスト工程において16.2%程度の割合となっている。このことから、入札においては、スクラッチ開発からパッケージソフトのカスタマイズへと変更することで入札額を決定していることがわかる。

このようにして落札者が決定したため、災害オペレーション支援システム開発業務委託契約書が作成され平成 27 年 8 月 4 日に株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西と契約が締結されている。契約金額は前述のとおり、落札額である 41,958,000 円（税込）であり、履行期間は平成 27 年 8 月 4 日から平成 28 年 2 月 29 日までである。

【意見 36】見積時の仕様書を作成する前に、業者のパッケージソフトの状況を調査するべきである。

見積額を算出するときには、スクラッチ開発をする前提で金額を算出しているが、入札価格は入札者が保有する防災パッケージをカスタマイズすることを前提に金額が算定されている。そのため、見積時の価格と入札額の間には大きな差異が生じており、当初の見積りの意味が薄れている。このようなことを避けるためにも、見積時の仕様書を作成する際に業者のパッケージソフトの利用状況を把握し、仕様書において開発方法を可能な限り限定すべきである。

(2) 開発・導入

開発導入にあたって、消防防災課は平成 27 年 7 月 30 日に情報システム課に対して、情報システム開発導入評価を依頼し、平成 27 年 11 月 4 日にその評価結果の通知を受けている。プロジェクト実施計画書が評価対象とされ、いくつかの指摘を受けている。まず、操作研修、市町村等説明会などの発注者側説明会について、プロジェクト計画書にも記載をするように求められている。次に、業務計画書の進捗率の定義がプロジェクト計画書と一致していない箇所があるため、定義を統一するようとの指摘を受けている。また、プロジェクト実施計画書の進行管理が 1 ヶ月単位であるため、業者から提出された詳細なスケジュールをもとに進捗の管理にあたるようとの指摘がある。最後に、業務計画書では、テスト工程において品質水準を設定するとの記載があるので実効性を確保するため、設定した水準についてテスト計画書に記載させるように求められている。

こうした指摘を受け、実際の開発が行われている。開発期間中には、月 1 回ほど消防防災課、情報システム課、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西の 3 者が参加し打合せが行われている。開発終了までに 6 回行われており、その結果として、災害オペレーション支援システム構築のための進捗状況総括が記録として残されている。その開催日程と議題を抜き出したものが以下のシステム開発業務打合せ議事録である。主に前月発生した事項の共有、また当月発生する予定の事項の確認のほか、株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西から埼玉県への依頼事項が話し合われている。

システム開発業務打合せ議事録

回数	日付	議題	内容
第1回	平成27年 9月2日	進捗状況・課題についての 確認	8月の作業実績及びイベント 9月の作業実績及びイベント 埼玉県への確認事項
第2回	平成27年 10月1日	進捗状況・課題についての 確認	9月の作業実績及びイベント 10月の作業実績及びイベント 埼玉県への確認事項
第3回	平成27年 11月5日	進捗状況・課題についての 確認	10月の作業実績及びイベント 11月の作業実績及びイベント 埼玉県への確認事項
第4回	平成27年 12月4日	進捗状況・課題についての 確認	11月の作業実績及びイベント 12月の作業実績及びイベント 埼玉県への確認事項
第5回	平成28年 1月13日	平成27年度大気汚染常時 監視システム開発業務 設 計打合せ	12月の作業実績及びイベント 1月の作業実績及びイベント 埼玉県への確認事項
第6回	平成28年 2月3日	平成27年度大気汚染常時 監視システム開発業務 設 計打合せ	1月の作業実績及びイベント 2月の作業実績及びイベント 3月1日日本番運用開始

(消防防災課資料に基づき作成)

(3) 運用保守

災害オペレーション支援システムの運用保守業務については、仕様書によると、保守業務としては、稼働状況の監視・バックアップ業務等の運用保守、故障保守、セキュリティ対策、予防保守、バージョンアップ、年間3人月程度を上限とする軽微な機能改善が含まれている。また運用業務としては、ヘルプデスク、操作研修、防災訓練支援の業務が含まれている。

財務執行については、平成28年2月16日に執行伺いが起案されている。運用保守業務は、災害オペレーション支援システムが、開発業者が保有するパッケージソフトをカスタマイズしたシステムとなっているため、災害オペレーション支援システムを常に安定した状態に保ち、正確に動作させるためには、このシステムへの深い知識や理解、技術的なノウハウが必要であることから、地方自治法第234条第2項に規定される随意契約で行うこととされている。

また、既に調達をした物品等又は既に契約を締結した特定役務につき、既契約特定役務に接続して提供を受ける同種の特定役務の調達をする場合であって、既契約特定役務の調達の相手方以外の方から調達をしたなら既契約特定役務の便益を享受することに著しい支障をきたすおそれがあるときに該当する。そのため、地方自治法第234条の3で規定

される長期継続契約で行われおり、期間は三年間とされている。

予定価格積算前に、システムを構築した株式会社エヌ・ティ・ティ・データ関西から見積書が徴取されている。ソフトウェア利用料、クラウド利用料、運用保守費に分けて見積りが行われており、消防防災課においてはこれを参考に予定価格が決められている。

実際の契約額は、166,748,220円である。契約期間は、平成28年3月1日から平成31年2月28日までの三年間であり、各年度の支払い金額は以下のとおりである。

各年度の支払い金額

年度	金額
平成27年度（3月のみ）	4,495,500円（税込）
平成28年度	55,582,740円（税込）
平成29年度	55,582,740円（税込）
平成30年度（4月から2月まで）	51,087,240円（税込）
合計	166,748,220円（税込）

（消防防災課資料に基づき作成）

これを見ても分かるように、平成27年度が4,495,500円、平成28年度が55,582,740円、平成29年度が平成28年度と同じく55,582,740円、平成30年が51,087,240円である。

そして災害オペレーション支援システム運用保守業務委託契約書が作成され、平成28年2月29日に株式会社エヌ・ティ・ティデータ関西との間で契約が締結されている。その後、平成28年3月29日に契約の相手方、契約金額、契約の相手方を決定した手続き等の情報が県報に登載されている。

【意見37】運用保守業務を随意契約とするのであれば、総合評価一般競争入札において運用コストの配点を高くすべきである。

災害オペレーション支援システムの運用保守契約は、システムを安定運用させるためには、開発者でなければならないという理由で随意契約となっている。システムにかかるコストは、開発費用と運用保守費用を含めたトータルコストで考えることが重要である。そのため、運用コストの配点を高くする等、トータルコストの観点で配点を検討すべきである。

平成 28 年度の災害オペレーション支援システムの運用状況については、大雨警報、洪水注意報、大雪注意報、震度 4 以上の地震等の際に危機管理防災部に情報連絡室を設置して情報収集・共有を実施した回数が 43 回、台風の接近に伴う災害オペレーション支援システムを活用した L アラートによる避難情報等の発信が 4 回、災害オペレーション支援システムを活用した訓練の実施が 15 回、災害オペレーション支援システムを活用した操作研修会が 9 回となっている。これについて平成 29 年 3 月 29 日に平成 28 年度の業務実施報告書が提出されている。

(4) 再利用・廃棄

再利用はない。

3. セキュリティ

災害オペレーション支援システム独自のセキュリティ規定はない。契約書における情報セキュリティ特記仕様書を順守させているとのことであった。

4. ICT-BCP

平成 28 年 4 月に「埼玉県 IT-BCP 実行計画書」が作成されており、それを順守しているとのことであった。

第 19 住宅総合管理システム (JSK)

1. 概要

(1) システム名

新住宅総合管理システム (開発・維持)

(2) システム内容

① 住宅管理システム移行業務の概要

新住宅総合管理システムへの移行業務は、従来の県の大型電子計算機の廃止等に伴い、県の IT 企画室において管理していた募集・入居管理等に係るシステム (GCC システム・滞納 WEB システム)、住宅課分室において管理していた修繕管理に係るシステム (修繕 WEB システム)、公社において管理していた駐車場管理に係るシステムの計 3 システムを統合し、独立したサーバーを用いて新システムとして運用するために行われた。すなわち、当該システムは、県営住宅の入居者等に関する各種情報の管理、入居者等に係る情報ごとの検索機能と帳票の出力機能など、県営住宅管理の一元的管理に寄与することを目的として開発されたものである。

② 移行業務の背景

新住宅総合管理システム構築以前の埼玉県住宅総合管理は、県営住宅、特別県営住宅、県営住宅内店舗、職員住宅・公舎、教職員住宅の募集、入居、家賃、債権、施設等の管理を行う埼玉県有のシステムであり、県の住宅課、職員課及び福利課並びに県営住宅の管理代行者 (埼玉県住宅供給公社) の職員が端末を操作していた。

従来のシステムは、県の大型電子計算機で運用していたが、コスト高、サーバー機器の性能向上等、大型電子計算機を取り巻く外部環境の変化に伴い、現行の大型電子計算機が平成 22 年度に廃止される予定であった。また、県営住宅等の管理業務の一部の業務については、現行システムとは別システムでの管理となっているが、ミドルウェアソフトがウィンドウズ 3.1 で稼働しており、リホストが緊急の課題となっていた。また、県営住宅等の駐車場事業は、公社が自主事業として行っているため、公社が開発したシステムにより、駐車場の管理業務を行っていた。この駐車場は、平成 21 年度から公営住宅法の共同施設 (県の公の施設) に変更され、住宅供給公社が管理することとなる予定であった。

(3) 使用する課

住宅課、埼玉県住宅供給公社

(4) 開発期間

基本設計：平成 19 年度

開発：平成 20 年 4 月～平成 20 年 12 月

機器導入・運用テスト等：平成 21 年 1 月～平成 21 年 3 月

(5) 使用開始時期

平成 21 年 4 月

(6) 開発費用・維持管理費用

① 開発費用

本システムにかかる開発費用は、以下のとおりである。

127,963 千円（設計：36,330,000 円、開発：91,633,500 円）

なお、開発費は、当初製造予定分 79,590,000 円、追加設計変更分 12,043,500 円からなる。

当該システム開発に関しては、当初契約後に追加設計変更が加えられている。これは、駐車場管理事業の県管理移行が延期になったため、駐車場管理サブシステムを公社管理の形態に合わせて機能変更を行ったものである。県営住宅の駐車場管理事業は、公社自主事業として行っていたが、県営住宅条例改正を機会に、県直轄事業として平成 21 年度より県に移行する予定を立て、県直轄方式向けシステムとして開発を行っていた。しかし、公社事業から県の直轄事業への移行に不可欠な条例等の改正がなされなかったため、開発中の県直轄方式向けシステムプログラムを公社自主事業向けシステムとして機能変更する必要があった。

【意見 38】 開発業務に関して委託業務範囲変更の可能性も検討すべきである。

駐車場管理業務の事業主体の移行については、当該システム開発以前の平成 17 年から公社と県の間で協議が行われている。また、移行については、条例等の改正が不可欠であることも把握できていたはずである。それゆえ、当初システム開発契約時においては、不確実な要素が存在することから委託業務範囲の変更可能性を織り込んだ契約を結ぶべきであったと考える。

② 維持管理費用

維持管理費用は、以下のとおりである。

(税込 単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	合計
運用保守費用	39,055	38,427	33,804	32,929	31,860	176,075

(出典：埼玉県住宅供給公社業務委託起案資料に基づき作成)

(7) 調達方法

① 開発費用に関する調達方法

(A) 設計（36,330,000 円）に関する調達方法

随意契約による調達としている。当該業務を随意契約としている理由は、以下のとおりである。（埼玉県住宅供給公社会計規程第 98 条第 1 項第 1 号 開発当時）

- ア) 既存のシステムを活かして開発する新システムであり、現行システムの開発、保守管理を担当し、内容を熟知した業者が最適であること。
- イ) 上記理由から、新規業者より安価で開発でき、イニシャルコスト削減が図れると想定されること。
- ウ) 日常の情報処理を担当している業者であるため、データ等の移行が安全に実施できると想定されること。

なお、上記イ)にあるイニシャルコストの削減が実際に図れるかどうかの検証として、受託者も含めて3社に基本設計・詳細設計見積りを取っている。

(税抜 単位：円)

社名 項目	A社 (受託者)	B社 (新規事業者)	C社 (新規事業者)
基本設計・詳細設計	38,400,000	52,600,000	70,300,000

(出典：埼玉県住宅供給公社業務起案資料に基づき作成)

その結果、随意契約の相手方に委託した方が、新規事業者に委託するよりも約27～45%コストを削減できることの結果が得られており、当該システム開発に関して随意契約とする理由について金額的な裏付けがとれていると考える。

当該システム移行業務は、設計・開発の二段階に分けて行われる。このうち、設計業務に関する起案書(平成19年7月4日起案)においては、件名が「新住宅総合管理システム移行業務の発注について」となっている。しかし、システムの設計業務は、システム開発の前段階で行われるものであり、また、当該システム移行業務に関しては、移行業務自体を設計業務と別のものとして、起案・契約がなされている。そのため、本来ならば、設計業務に関する起案書については、その旨が明示されるべきであると考える。

(B) 製造に関する調達方法

当初製造予定分(79,590,000円)に関する調達方法

随意契約による調達としている。当該業務を随意契約としている理由は、以下のとおりである。(埼玉県住宅供給公社会計規程第98条第1項第1号 開発当時)

- ア) 基本設計・詳細設計を担当した業者であること。
- イ) 新規業者より安価で開発でき、イニシャルコストの削減が図れること。
- ウ) 日常の情報処理を担当しており、データ等の移行が安全に実施できること。
- エ) 既存のシステムを活かして開発する新システムであり、既存システムの開発、保守管理を担当し、内容を熟知した業者が最適であること。

なお、上記イ)にあるイニシャルコストの削減が実際に図れるかどうかの検証として、受託者も含めて3社に製造見積りを取っている。

(税抜 単位：円)

項目 \ 社名	A 社 (受託者)	D 社 (新規事業者)	E 社 (新規事業者)
システム構築費	82,652,000	97,850,000	99,500,000

(出典：埼玉県住宅供給公社業務起案資料に基づき作成)

その結果、随意契約の相手方に委託した方が、新規事業者に委託するよりも約 16～17%コストを削減できることの結果が得られており、当該システム開発に関して随意契約とする理由について金額的な裏付けがとれていると考える。

② 運用保守費用に関する調達方法

当該システム稼働時より、随意契約にて調達としている。当該業務を随意契約としている理由は、以下のとおりである。(埼玉県住宅供給公社会計規程第 98 条第 1 項第 1 号)

- (A) 基本設計・詳細設計及び製造業者であることからシステムに精通しているため、運用保守業者として最適であること。
- (B) 安全性に優れたデータセンターを有しており、ISO27001 (情報セキュリティ)、ISO9001 (品質マネジメント) 及びプライバシーマーク認定業者であること。
- (C) 東日本大震災 (3・11 発生) においても、システムが停止することなく稼働した実績があること。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価依頼

事前評価：平成 22 年の大型電子計算機廃止のため、平成 18・19 年と 2 年間に渡って開発評価を行っていた。

② システム導入効果

大型電子計算機廃止のためのシステムの開発であるため、導入効果測定、業務分析等は行っていない。

(2) 調達

上記 1. (7)参照。

(3) システム改修

平成 27 年において、埼玉県新住宅総合管理システム個人番号制度対応改修業務が行われている。当該改修業務は、一般競争入札 (事後審査型) の内規第 1 号及び第 4 号に基づく随意契約として、当該システム設計・開発事業者と締結されている (改修費用：15,120,000 円税込み)。

当該改修業務については、情報システム課による情報システム調達評価を受けており、評価結果は「条件付承認」であった。その具体的な条件は以下のとおりである。

- ① マイナンバーに係る仕様について、連携する情報システム課住基ネット・マイナンバー担当と連携を密にして改修に当たること。
- ② 統合宛名システムとの庁内連携テストではダミーデータを使用することになるため、発注者はデータパターンや作成方法等について、あらかじめ受注者と入念に協議を行い、漏れが生じないようにテストに臨むこと。
- ③ 改修期間が短期間であるため、発注者は受注者任せにすることなく、工程の各段階で適宜打ち合わせを行う等、情報を常に共有し、進捗管理を徹底すること。
- ④ 調達の執行伺いについては、情報システム課の合議を受けること。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

当該システム改修に際しては、情報システム調達評価結果に従い、進捗管理は行われているが、その際には、作業工程ごとの実績作業時間管理も行うべきである。当該時間管理を行うことにより、見積り積算資料の検証や次回改修作業にあたっての基礎資料とすることが可能となるためである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 9】システム移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

当該システムの改修業務費用は、新住宅総合管理システムに関連するものであるため、当該システムとの関連性を明確に示して、システム管理台帳へ登録すべきものである。しかし、当包括外部監査人監査実施中に登録漏れの指摘を行うまで、当該改修業務については、システム管理台帳への登録が行われていなかった（平成29年11月15日登録済みであることを確認）。システム管理台帳への登録については、漏れが生じないように登録に関する責任者と登録期限等を予め決めておくなどのルール作りが必要である。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 39】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて、積算資料の技術者区分を詳細に定めるべきである。

当該システム改修業務の積算書（住宅供給公社作成）においては、システム開発作業の技術者区分として、「システムエンジニア1」及び「システムエンジニア2」の2つの区分しか設けられていない。そのため、作業に見合わない単価の技術者を用いるおそれが生じる。情報システム課においては、技術者区分及び想定業務内容を「情報システム関連積算資料」として、以下のように定めている。そのため、少なくとも以下の技術者区分に基づいて積算書を作成すべきであると考えられる。

技術者区分	業務内容
プロジェクトマネージャー (PM)	<ul style="list-style-type: none"> ・システム開発計画の全体構想、プロジェクト体制の構築および後工程のプロジェクト管理指標決定 ・プロジェクトのスケジュール、必要コストなどの管理及びプロジェクト全般の意思決定 ・開発に必要な資源の供給・管理及びプロジェクトの進捗管理、コスト管理、成果管理 ・成果物管理及びコスト評価等プロジェクト全体の評価
システムエンジニア1 (SE1)	<ul style="list-style-type: none"> ・業務のモデル化、情報システム課の計画を策定 ・システムの機能設計及びシステムの具体化の中心的役割 ・テスト環境整備等と総合テスト・評価及びマニュアル作成等の中心的役割 ・システム運用・保守に当たってのシステム変更の支援
システムエンジニア2 (SE2)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計を基にした詳細設計の中心的役割 ・結合テストの中心的役割
プログラマー (PG)	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラミングの中心的役割 ・プログラムモジュールやプロセスごとのテストを実施

3. セキュリティ

(1) 情報セキュリティに関する規程

埼玉県住宅供給公社においては、情報セキュリティに関する規程として、「情報セキュリティ管理要領第1版（平成18年2月23日作成施行）」、「適正な管理のためのマニュアル（第4版）平成23年4月11日最終改訂」を定めている。情報セキュリティ管理要領の改訂はなく、適切な管理のためのマニュアルは、随時改訂を行っている。また、情報セキュリティ管理要領の最新版は共有フォルダー（サイボウズ）にアップロードされているものを職員各人が確認することとなっている。

(2) 内部監査（モニタリング）

住宅課においては、平成28年8月1日に「適正な管理のためのマニュアル（第4版）平成23年4月11日最終改定」に従って、県営住宅等管理業務モニタリングチェックシートにより、県営住宅等のモニタリングチェックを行っている。

(3) USBメモリ等の利用

住宅供給公社においては、プライバシーマークを取得しており、「情報セキュリティ管理要領第1版（平成18年2月23日作成施行）」、「適正な管理のためのマニュアル（第4版）平成23年4月11日最終改定」を定めており、原則としてUSBメモリ等へのコピーが禁止されている。しかし、許可があればすべてのパソコンでUSBメモリ等へのコピー

が可能となる（許可がなければすべてのパソコンで不可能）。許可により USB ポートが解放される仕様となっている。また、住宅課が保有している USB メモリでないとデータのコピーはできず、USB の暗号化とウイルスチェックは行われている。

【意見 18】 USB メモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。

埼玉県住宅供給公社において取り扱う情報には、個人情報が含まれるため、県の情報セキュリティポリシーによる「重要度 1」（最も厳重な管理・取り扱いが求められる情報）の情報に該当する。そのため、USB 使用後にはデータの消去を確認することが求められる。現状の適用は、管理者が USB 返却時に消去確認を行っているが、個人情報を取り扱う以上、県の情報セキュリティポリシーに従い、USB メモリ使用後にデータが消去されていることの確認手順を明確に規定すべきである。

なお、「情報セキュリティ管理 適正な管理のためのマニュアル第 6 版」は、平成 30 年 2 月 1 日に改訂され、利用後のデータの消去について規定された。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

4. ICT-BCP

本システムは ICT-BCP の対象システムとなっていることから、「埼玉県 IT-BCP 実行計画書（都市整備部住宅課）」が策定され、住宅課が所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策、早期に復旧・再開するための手続きが明示されている。

第20 業者情報管理システム

1. 概要

(1) システム名

業者情報管理システム

(2) システム内容

① システム内容 電子入札共同システム、財務会計システム、工事執行管理システムとのデータ連携を行い、業者情報、工事契約情報等をデータベース化し、県が発注する建設工事及び建設工事に係る設計、調査、測量に関する委託の業者情報、契約情報等を蓄積し、各発注機関等に情報を提供するシステムで、県発注の工事等を適切かつ効率よく執行することを支援するシステム

② 主な開発・改修履歴等

- ・平成17年度 大型電子計算機システムからの再開発を実施、運用開始
(以下「業者情報管理システム(H17改修)」という。)
- ・平成27年度 情報システム課が管理する庁内クラウドの環境に移行
(以下「業者情報管理システム(H27クラウド移行改修)」という。)
- ・平成28年度 建設業法の改正(解体工事業の新設)に伴う改修の実施
(以下「業者情報管理システム(H28建設業法改正による改修)」という。)

(3) 使用する課

県土整備事務所等の建設工事を発注する課所(213課所)

(4) 開発期間

平成17年度(単年度)

(5) 使用開始時期

平成17年度

(6) 開発費用

維持管理費用

(単位：千円)

	～H23	H24	H25	H26	H27	H28	合計
開発費用	74,995				63,990	9,936	148,921
維持管理費用	—	8,108	7,508	8,661	7,776	9,298	41,353

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(7) 調達方法

一般競争入札

平成 28 年度に実施した「業者情報管理システム改修業務委託」は一者随意契約

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価

開発評価の状況は以下のとおりである。

#	日付	システム名	金額 (千円)	開発区 分	結果	備考
1	—	業者情報管理システム (H17 改修)	***	—	文書廃棄済 のため不明	
2	H26.10.29	業者情報管理システム (H27 クラウド移行改修)	***	機器 更新	条件付承認	条件について は欄外に記載
3	H27.10.27	業者情報管理システム (H28 建設業法改正による改修)	***	改修	条件付承認	条件について は欄外に記載

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(A) #1

「稼働中の開発契約」については文書廃棄済み

(B) #2

ア) 平成 28 年度以降の運用保守費は平成 26 年度と同額としているが、クラウド化によって不要となった作業及びこれまでの実績から不要な作業を確認し、仕様から削除するなど見直しを行い、契約額を削減すること。

イ) 全体の 0.15%、17 人日の改修に対し、全機能 608 人日分のテスト実施は極めて非効率な検証方法である。改修すべき個所を特定し、影響する範囲に限定して実施すること

ウ) テスト項目の抽出を行うとしているが、新規でないため、開発時のテスト項目を極力利用することを検討し、テスト項目抽出の工数 160 人日から削減を行うこと。

エ) クラウド型統合サーバーへの移行について、引き続き調整を行うこと。

オ) 平成 27 年度の調達に当たっては、情報システム評価（調達評価）を受けること。

(C) #3

ア) 本システムは埼玉県電子入札共同システムと連携したシステムである。そこで、次期調達時に、業務効率化やコスト削減効果の優位性を検証した上で、埼玉県電子入札共同システムとの機能統合を行い、単一システムで開発できないか検討すること。

イ) 平成 28 年度の調達に当たっては、情報システム評価（調達評価）を受けること。

投資効果評価は行っていない。

② 見積資料

埼玉県は、「業者情報管理システム庁内クラウド移行業務委託」、「業者情報管理システム機能改修業務委託契約書」の予定価格を次のように算定している。

システム名：業者情報管理システム（H27 クラウド移行改修）

	業務	工数（人日）	単価	金額（円）
開発	基本設計	20	***	***
	詳細設計	34		***
	プログラミング	750		***
	テスト	40		***
	ドキュメント	10		***
物品調達	本番環境	1 式	***	***
	検証環境	1 式		***
	基本設計	4		***
	詳細設計	12		***
	構築	30.5		***
	テスト	9.5		***
	ドキュメント	7		***
その他	その他	10		***
	小計			***
	消費税			***
	合計			***

（総務部入札審査課資料に基づき作成）

なお、上記の予定価格は平成 17 年度に開発を委託した業者により提出された概算見積書の金額である。

システム名：業者情報管理システム（H28 建設業法改正による改修）

業務	工数（人日）	単価	金額（円）
開発経費	8	***	***
詳細設計	15		***
プログラミング	120		***
テスト	12		***
ドキュメント	8		***
その他	10		***
小計			***
消費税			***
合計			***

（出典：総務部入札審査課資料に基づき作成）

(A) 業務分析

「業者情報管理システム (H28 建設業法改正による改修)」の効果としては、下記のように処理時間を削減することができると試算された。

システム名：業者情報管理システム (H28 建設業法改正による改修)

現行		開発後		差引時間 (年間)
改善を要する作業	処理時間	改善後	処理時間	
他システムとの連携(手動)	550	他システムとの連携(自動)	10	△540
指名選定資料作成 (解体工事の発注をする場合)	24	指名選定資料作成 (解体工事の発注をする場合)	12	△12
建設工事の統計資料作成 (解体工事分を各資料に按分)	320	建設工事の統計資料作成	80	△240
入札参加申請時の格付作成	280	入札参加申請時の格付作成 (システム内計算)	6	△274
解体工事発注時の入札参加資格確認	15	解体工事発注時の入札参加資格確認(システムで確認)	8	△7
社会保険加入状況の名簿作成	9	社会保険加入状況の表示 (経営事項審査のデータをインポート)	1	△8
現行作業合計時間	1,198	開発後作業合計時間	117	△1,082
定量効果 差引時間×4,567 円				△4,938 千円

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

なお、開発時の業務分析等の資料は廃棄済みである

(2) 調達

① 調達評価

調達評価の状況は下記のとおりである。

日付	システム名	金額 (千円)	結果	備考
H17	業者情報管理システム (H17 改修)	***	-	文書廃棄済
H27.5.20	業者情報管理システム (H27 クラウド移行改修)	***	承認	
H28.3.18	業者情報管理システム (H28 建設業法改正による改修)	***	承認	① 調達の執行伺いについては情報システム課の合議を受ける ② 契約締結後、調達仕様書、契約書、プロジェクト実施計画を提出

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

② 要求仕様書

業者情報管理システム (H17 改修) については、文書が廃棄されているため確認できなかった。

業者情報管理システム (H28 建設業法改正による改修) の要求仕様書は「業者情報管理システム改修業務委託契約書」に「埼玉県業者情報管理システム改修業務委託仕様書」として添付されている。

当該システム改修の要件は「(1) 建設工事の内容及び例示等の改正に伴う業種(解体工事業)の追加及び経過処置」と「(2) 健康保険及び厚生年金保険の分割表示対応」である。

③ 契約書(開発費)

業者情報管理システムの見積提出から契約履行の確保までの手続きの流れは下記のとおりである。

(A) システム名: 業者情報管理システム(H17改修) 74,995,000円
廃棄済み

(B) システム名: 業者情報管理システム(H27クラウド移行改修)

予定価格(円)	契約金額(円)	履行期間	一者随意契約とする理由
***	63,990,000	平成27年6月1日～平成27年10月31日	本システムは、電子入札共同システム、財務会計システム、工事執行管理システムとの間でデータ連携を行いながら、工事データの蓄積を行っているシステムである。そのため単独システムと比較して極めて複雑な仕組みとなっている。本システムに障害が生じた場合には、工事発注業務及び入札参加業者の格付等に重大な支障をきたすため、移行後も安定稼働が強く求められている。そのため、本システムを開発し、システムの内容を熟知している東日本電信電話(株)が庁内クラウドへの移行を実施する開発し必要がある。 根拠条文: 地方自治法第234条第2項及び地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第10条第1項第2号

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

項目	日付	金額(円)	備考
執行伺(見積提出)	H27.4.28	***	設計額
予定価格の決定	H27.5.7	***	
公告、指名通知等	-	-	地方自治法第234条第2項及び地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第10条第1項第2号による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H27.6.1	63,990,000	
契約の締結(支出負担行為)	H27.6.1	63,990,000	
契約の履行の確保	H27.6.1	契約保証金 639,900	違約金: 契約金額×年2.9%

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(C) システム名：業者情報管理システム（H28 建設業法改正による改修）

予定価格 (円)	契約金額 (円)	履行期間	一者随意契約とする理由及び地方自治法等の該当
***	9,936,000	平成 28 年 4 月 1 日 ～平成 29 年 3 月 31 日	本システムは、電子入札共同システム、財務会計システム、工事執行管理システムとの間でデータ連携を行いながら、工事データの蓄積を行っているシステムである。そのため単独システムと比較して極めて複雑な仕組みとなっている。本システムに障害が生じた場合には、工事発注業務及び入札参加業者の格付等に重大な支障をきたすため、安定稼働が強く求められている。本システムは東日本電信電話(株)が開発したものであり、システムの内容を熟知している。 東日本電信電話(株)は平成 17 年度から継続して運用保守業務を受託し、誠実に履行している。以上の理由から、この契約を 1 者による随意契約とする。 根拠条文：地方自治法第 234 条第 2 項

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(D) システム名：業者情報管理システム（H17 改修）は廃棄済み

項目	日付	金額 (円)	備考
執行伺（見積提出）	H28.3.25	***	設計額
予定価格の決定	H28.3.28	***	
公告、指名通知等	-	-	地方自治法第 234 条第 2 項 による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.4.1	9,936,000	
契約の締結（支出負担行為）	H28.4.1	9,936,000	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	違約金:契約金額×年 2.8%

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

(3) 開発・導入

① 開発・導入評価

「情報システム化マニュアル 第 3 編 開発・導入編」 p.68 に、「本評価の対象は情報システム構築（改修、機能追加を含む）のうち、情報システム課が指定するシステム」と記載されている。情報システム課の指定がないため、開発・導入評価は受けていない。

② プロジェクト管理

プロジェクト管理の状況は以下のとおりである。

システム名：業者情報管理システム（H28 建設業法改正による改修）

工程	NTT 東日本	実施日	埼玉県	承認日
・AP プログラム修正及び動作確認 ・連携機能修正及び動作確認	・AP プログラム修正及び動作確認 ・連携機能プログラム修正及び動作確認	H28.2.21	・改修内容確認及び承認	H28.2.21
・本番環境への適用	・AP 及び連携機能のプログラムの適用及び動作確認 ・他システムとの相互接続実施及び確認	H28.12.20	・他システム接続実施の調整と実施確認 ・本番環境の動作確認	H28.12.20
・ドキュメント作成	・設計に係る機能設計書等の修正 ・各種マニュアルの修正	H28.2.28	・設計に係る機能設計等の確認 ・各種マニュアルの確認	H28.2.28

（総務部入札審査課資料に基づき作成）

入札審査課では「埼玉県文書管理規程」及び「文書管理規則」に基づき一部の設計図書等を除き書類を廃棄している。廃棄された書類はシステムの更新や改修に際して参考となる可能性がある。保管場所等の問題で長期的に文書を保管することは困難であることは理解できるが、人事異動により担当者が比較的短期間で交代することが予想される部署の場合は、PDF ファイルに変換するなどして電子媒体で保管して、システム更新や改修の際に参照できるようにしておくのが望ましい。

(4) 運用保守

① 運用評価

「情報システム化マニュアル 第4編 運用・保守編」p.17 に、「対象は、一定の条件を満たし、かつ情報システム課が指定した案件」と記載されている。一定の条件に該当する項目はあるが、情報システム課が指定していないため、運用評価は受けていない。

② SLA (Service Level Agreement) 「サービスレベル協定」

現在、SLA は導入していない。

③ 契約書

業者情報管理システムの見積提出から契約履行の確保までの流れは以下のとおりである。

項目	日付	金額 (円)	備考
執行伺 (見積提出)	H28.3.24	***	
予定価格の決定	H28.3.28	***	
公告、指名通知等	-	-	地方自治法第234条第2項による随意契約
競争入札における入札保証金	-	-	
契約の相手方決定	H28.4.1	9,298,800	
契約の締結 (支出負担行為)	H28.4.1	9,298,800	
契約の履行の確保	H28.4.1	契約保証金免除	違約金:契約金額×年0.8%

維持管理費は年度により増減がみられたため、維持管理契約の仕様書を検討した結果は以下のとおりである。

維持管理契約金額及び運営管理業委託の内容

H24	H25	H26	H27	H28
8,108 千円	7,508 千円	8,661 千円	7,776 千円	9,298 千円
7,720 千円 (税抜)	7,150 千円 (税抜)	8,020 千円 (税抜)	7,200 千円 (税抜)	8,610 千円 (税抜)
			庁内クラウド 移行前・移行後 2 契約	
(1)受付窓口の設置	(1)受付窓口の設置	(1)受付窓口の設置	(1)受付窓口の設置	(1)受付窓口の設置
(2)本システムの開発ソフトウェア保守管理	(2)本システムの開発ソフトウェア保守管理	(2)本システムの開発ソフトウェア保守管理	(2)本システムの開発ソフトウェア保守管理	(2)本システムの開発ソフトウェアの保守管理
(3)年度切り替え処理の実施	(3)年度切り替え処理の実施	(3)年度切り替え処理の実施	(3)年度切り替え処理の実施	(3)年度切り替え処理の実施
(4)バックアップ	(4)バックアップ	(4)バックアップ	(4)バックアップ	(4)バックアップ
(5)月次報告	(5)月次報告	(5)月次報告	(5)月次報告 作業報告	
				(5)作業報告
(6)機能修正	(6)機能修正	(6)機能修正		
			(6) 機能修正、 連携に係る技術支援	
				(6) 連携に係る技術支援
(7)運用業務技術支援	(7)運用業務技術支援	(7)運用業務技術支援	(7)運用業務技術支援	(7)運用業務技術支援
(8)定期点検の実施	(8)定期点検の実施	(8)定期点検の実施	(8)定期点検の実施	(8)定期点検の実施
(9)ソフトウェアライセンスの更新	(9)ソフトウェアのライセンス更新	(9)ソフトウェアのライセンス更新		(9)ソフトウェアライセンスの更新
			(9)ソフトウェアライセンスの更新 電気設備法定点検に伴う停電の対応	
				(9)電気設備法定点検に伴う停電の対応
			(10)ハードウェア 障害時の対応	(10)ハードウェア 障害時の対応

庁内クラウド移行前の維持管理費について H24 年度は 7,720 千円 (税抜)、H25 年度は 7,150 千円 (税抜)、H26 年度は 8,020 千円 (税抜)、H27 年度は 7,200 千円 (税抜) と 1 年ごとに維持管理費が減少、増加、減少と変動している。開発直後と比較して維持管理業務に慣れると作業工数の削減により維持管理費は減額していく傾向にある。H26 年度に維持管理費が増加したのは、稼働設計年数を超えてサーバーを使用したため保守管理費用が高くなったことによるものである。

(5) 再利用・廃棄

① 導入効果評価

「情報システム化マニュアル 第5編 再利用・廃棄編」p.4に、「本評価の対象は想定稼働期間が満了する情報システムのうち、次年度予算で再開発等を予定しており、情報システム課が指定する情報システム」と記載されている。上記に該当しないため、導入効果評価は受けていない。

② 廃棄等の規程等

「業者情報管理システムに係る情報セキュリティ個別実施手順」の「IX 情報システムの廃棄等に係る実施手順の5」

(A) 趣旨

業者情報管理システム自体（業者情報管理システムを構成するアプリケーション及びソースプログラム、システム構成図等の文書）ならびに使用する機器（サーバー等）及び記録媒体の廃棄時に関する手順を定め、機密性の高い情報の漏えいを防止することを目的とする。

(B) 適用範囲

業者情報管理システム自体並びに使用する機器及び記録媒体の廃棄を行う全ての職員に適用する。また、ハードウェアの故障等で交換又は廃棄するときにも適用する。ただし、業者情報管理システムが稼働する庁内クラウドを管理するシステム管理者が管理する機器及び記録媒体については、当該システム管理者が定めるところによるものとし、本手順は適用しない。

(C) 主体と役割

責任者	役割
情報システム管理者	<ul style="list-style-type: none">・情報システムの廃棄の選定・情報システムの廃棄の指示・情報システムの廃棄の確認・情報管理台帳の管理
廃棄実施者	<ul style="list-style-type: none">・廃棄の実施・実施結果の記録

(出典：総務部入札審査課資料に基づき作成)

③ 廃棄の手順

情報システムの重要情報の廃棄を行う場合には、以下の手順に従って実施する。

実施内容	責任者	出力文書・記録
(1) 情報管理台帳に記載された保管期間を経過したものを廃棄の対象として選定する。	システム担当者	情報管理台帳
(2) 情報管理台帳に廃棄許可印を押す。	情報システム管理者	
廃棄実施者に、情報管理台帳を渡す。	情報システム管理者	
(1) 該当する廃棄方法に従い、重要情報の消去、上書き、破壊、焼却等を行う。	廃棄実施者	
(2) 情報管理台帳に従い、指定された場所に廃棄する。	廃棄実施者	

実施内容	責任者	出力文書・記録
(1) 情報管理台帳に廃棄日を記入する。 (2) 情報管理台帳に廃棄実施印を押す。	廃棄実施者 廃棄実施者	情報管理台帳
(1) 情報管理台帳を確認する。 (2) 情報管理台帳に承認印を押す。	情報システム管理者 情報システム管理者	情報管理台帳

4. セキュリティ

セキュリティに対する対策等に関して、次のとおり定められている。

文書名	内容
業者情報管理システム 情報セキュリティ危機管理計画	業者情報管理システムに関し、情報セキュリティを損なう、若しくはその恐れのある次の事案の発生時の対処について必要な事項を定めるもの。
業者情報管理システムに係る情報 セキュリティ個別実施手順	サーバー等に格納されている情報の安全を確保するために、作業区域を明確にし、重要な機器が設置されている区域に対して、物理的な安全性の確保、作業者の管理を行い、重要な情報資産を確実に保護することを目的とするもの。

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

「業者情報管理システム情報セキュリティ危機管理計画」について、「事案」と「対応」は下記のとおりである。

事案	対応
システム障害	1.障害報告 2.障害要因の特定 3.復旧までの対応 (1)復旧見込みを推測し報告 (2)必要な手続きを指示 4.復旧手順 業者情報管理システム利用要領第9条(障害対応)及び埼玉県情報管理システム運用マニュアル機器運用管理説明書により実施 5.再発防止
情報漏えい等の事件・事故	
(1)コンピューターウイルスを検知または感染したとき (2)異常なアクセスが継続しているとき (3)不正アクセスが判明したとき	1.発生の報告 2.初期対応 (1)被害拡大の防止 (2)証拠の保全 (3)原因の究明及び漏えい情報の特定 (4)復旧
(4)情報漏えいが発生したとき (5)その他、改ざん・消去・盗難・紛失等の情報資産に係る被害が発生したとき	1.発生の報告 2.初期対応 (1)被害拡大の防止 (2)証拠の保全 (3)原因の究明

(総務部入札審査課資料に基づき作成)

5. ICT-BCP

埼玉県では大規模災害が発生した場合でも県の非常時優先業務が適正かつ迅速に遂行できるよう、情報システムの継続性を確保することを目的として「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）」を策定している。具体的には、県の非常時優先業務で必要となる情報システムを特定するとともに、これら情報システムに対する事前対策や緊急時の体制、対応手順等、戦略的計画を明確化する。システム復旧優先度は、情報システムを必要とする非常時優先業務について発災時に優先的に実施する度合いを示す「業務優先度」と、当該業務の情報システムに依存している度合いを示す「システム依存度」をそれぞれ評価し、両方の結果を足し合わせて設定する。

業者情報管理システムは ICT-BCP 実行計画策定の対象システムではないため、業務優先度、システム依存度、システム復旧優先度は定めていない。

第 21 大気汚染常時監視システム

1. 概要

(1) システム名

大気汚染常時監視システム

(2) システム内容

大気汚染防止法第 22 条、23 条、24 条では、大気汚染の常時監視、緊急時の措置、測定データの報告を行うことが定められている。埼玉県では、県内に 47 測定局、政令市等で 37 測定局を設置し、大気汚染の常時監視を行っている。そこで当該システムを利用することで常時監視データを管理・収集、データの公表、および大気汚染緊急時には、関係機関や県民に対し光化学スモッグや PM2.5 注意報等の発令を行っている。

新システムは、データ収集系、データ処理系及び情報提供系のサブシステム及び通信回線によって構成されている。データ収集系システムは、県及び政令市等から測定データを収集するとともにデータ収集管理、測定器制御、異常表示等を行うサブシステムである。データ処理系システムは、データの蓄積・収集管理、参照・印刷、広報発令、オンラインによるデータの収集・配布等を行うサブシステムである。情報提供系システムは、帳票、広報発令、統計・解析等の情報をインターネットへと公開する Web システムである。

(3) 使用する課

大気環境課

(4) 開発期間

平成 27 年 8 月 3 日～平成 28 年 3 月 22 日

(5) 使用開始時期

平成 28 年 3 月 1 日～

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位:千円)

	H27	H28	H29	H30	H31	合計
開発費用	45,252	-	-	-	-	45,252
維持管理費用	3,024	36,288	36,288	36,288	36,288	148,176

・システム管理台帳上の開発費用は 50,280 千円になっていたが、実際の金額は 45,252 千円であった

・維持管理費用の契約総額は平成 32 年度が 33,264 千円のため合計で 181,440 千円である

(7) 調達方法

① 開発

一般競争入札

② 運用保守（機器等賃貸借）

一般競争入札

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

大気汚染常時監視システムの企画段階において、大気環境課は情報提供の依頼を 5 社に行っている。その中で、東日本電信電話株式会社からのみ回答があり、提案書とともに見積書を受領している。その見積書においては、開発経費と運用経費が合計された金額で見積金額が算定されており、開発経費については、要件定義、設計、製造、テスト等のそれぞれの工程ごとに金額が見積られており、その合計金額が開発経費として積算されている。また、運用経費についても運用保守費と機器賃貸借料の別に見積りが行われており、運用経費が見積もられている。

大気環境課はその金額を基に、平成 26 年 5 月 26 日に情報システム課へ情報システム開発評価依頼を行っている。その結果、徴取した見積書について、過大な工数が計上されている作業項目があるため工数の絞り込みを行うこと、再開発の内容について、パッケージ部分とカスタマイズ部分の比率や区分を示して工数、単価を明らかにすること等の条件を付された上で、承認されている。

それを受けて、大気環境課において、東日本電信電話株式会社からの見積りを基にして予算要求のための積算を行っている。開発経費については、要件定義、設計、製造、テスト等のそれぞれの工程ごとに金額の見積りが行われ、開発経費の積算が行われている。また、運用経費についても運用保守費と機器賃貸借料の別に見積りが行われており、運用経費の積算が行われている。そして、その積算金額を基に予算要求を行っている。予算要求時の大気汚染常時監視システム更新に係る委託料内訳は、要件定義、システム設計、プログラミング、テスト、メインサーバー機器調整、データ移行、プロジェクト管理等の項目については、必要となる工数を見積り、その工数に単一の単価をかけて金額を算出している。また、必要となるパッケージソフトや諸経費、機器撤去費用等については、まとめて一式として金額を見積っている。そして、それらを合計したものが、予算額の積算となっている。

【意見 12】 予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。

予算額を策定するための手続きは妥当であると思われるが、5 社に依頼し回答が東日本電信電話株式会社 1 社のみからとなっている。1 社のみからの見積りでは、金額が 1 社の判断に偏ってしまう可能性がある。そのため、予算要求時における情報提供依頼書は、複数社から見積りを取得するように努め、他県の状況の調査や見積依頼の過程等の経緯を記録しておくべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 14】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

大気汚染常時監視システム更新に係る委託料内訳においては、工程ごとにどの程度の作業が必要であるか見積り積算額を算出している。しかし、その単価については、すべて同一の単価が用いられており、作業の難易度等の考慮がされていない。そのため、よりの確かな積算額を算出するためには、管理者の単価と作業者の単価を分けるなどして、より詳細な積算を行うべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

大気環境課では大気汚染常時監視システムによるシステム導入効果を測定するために、システム導入による職員の年間の処理時間の削減時間を計算している。その結果が以下のシステム導入効果である。

改善する作業内容	現行	開発後	差引時間
前日 PM2.5 日平均値の ホームページ更新作業	365	0	365
平日早朝注意喚起 判定作業	245	0	245
土日祝日 PM2.5 監視勤務	930	0	930
合計	1,540	0	1,540

(大気環境課資料に基づき作成)

これによると、大気汚染常時監視システム導入により、前日 PM2.5 日平均値のホームページ更新作業、平日早朝注意喚起判定作業、土日祝日 PM2.5 監視勤務が不要になると見込まれている。具体的には、前日 PM2.5 日平均値のホームページ更新作業では 365 時間の削減、平日早朝注意喚起判定作業では 245 時間の削減、土日祝日 PM2.5 監視勤務では 930 時間の削減が見込まれ、合計で 1,540 時間の削減効果が得られるとしている。

(2) 調達

平成 27 年 4 月 23 日に大気環境課は情報システム課による調達に係る情報システム評価をうけている。そこでは、東日本電信電話株式会社が作成した仕様書をそのまま入札のための仕様書とするのが適切でないこと、落札者確定時の契約書の文言への指摘などが行われている。

大気汚染常時監視システムの調達については、予算要求時の大気汚染常時監視システム更新に係る委託料の積算を参考に、予定価格が決められている。調達方法は、一般競争入札である。入札は、電子入札システムを利用した価格競争方式により落札者が決定され、履行期間は契約確定の日から平成 28 年 3 月 22 日までとされている。

入札の参加者は、2社であり、1社は、予算額を算定するための見積りを提示した東日本電信電話株式会社、もう1社は、他県などでも同様のシステム開発の実績があるグリーンブルー株式会社である。その間、グリーンブルー株式会社から、仕様書について大気環境課に技術的な質問などがあり、大気環境課はそれに対して、質問者の考えとおりで問題ないという趣旨の回答を行っている。

平成27年7月9日に開札された結果を示したものが以下の入札金額である。

入札金額

入札者	入札金額
東日本電信電話株式会社	45,252,000円(税込)
グリーンブルー株式会社	73,872,000円(税込)

(大気環境課資料に基づき作成)

これをみても分かるように、東日本電信電話株式会社の入札金額は45,252,000円(税込)、グリーンブルー株式会社の入札金額は73,872,000円(税込)であった。入札保証金については、東日本電信電話株式会社は8,100,000円を納付しており、グリーンブルー株式会社は入札金額が6,000万円までの入札保証保険証券を提出しているが、入札金額がそれを上回るため、無効となっている。この結果、落札者は入札価格の低かった東日本電信電話株式会社に決定している。

東日本電信電話株式会社の落札価格は、埼玉県の設定している予定価格に対してかなり低い金額となっており、低価格調査の対象となる基準価格を下回っていたが、大気環境課において特に調査は実施されていない。この点について大気環境課に質問したところ、本件は一般競争入札で行われており、複数社が応札したことから入札業者が入札額を意識的に下げたものと思われるとの回答を得た。

落札者決定後、平成27年8月3日に平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務委託契約書が作成され、契約が締結されている。契約の履行期間は、平成27年8月3日から平成28年3月22日までとなっている。その後、平成27年8月18日に、東日本電信電話株式会社が大気汚染常時監視システム開発業務委託の落札者として県報に掲載されている。

【意見 見 40】 入札金額が予定価格を大きく下回る場合は原因を確認すべきである。

この入札では、予算要求時の落札者の見積金額に対して、実際の入札金額は45,252千円(税込)となっており、非常に低い金額となっている。また、入札価格は予定価格を大きく下回り、低価格入札調査の基準価格も下回っており、落札者が正当な見積りをしていたのであれば、その金額で必要な開発が可能なのか疑問が残る。仮に開発が可能であれば、当初の見積金額の妥当性が疑われる。そのため、入札金額が低価格入札の基準を下回る場合は低入札価格制度を利用して原因を確認すべきである。

(3) 開発・導入

開発・導入については、契約締結後開始され、平成27年8月3日から平成28年3月22日までの期間で行われている。その間に月1回程度打合せが行われており、記録としては、9回の大気汚染常時監視システム開発業務打合せ議事録が残されている。日時と議題は以下のようになっている。

システム開発業務打合せ議事録

回数	日付	議題	議事項目
第1回	平成27年 8月4日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 キックオフについて	1.基本計画について 2.要件定義について 3.今後について
第2回	平成27年 8月24日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.要件定義書の説明 3.基本仕様の確認 4.その他確認事項
第3回	平成27年 9月8日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.基本仕様の確認 3.その他確認事項
第4回	平成27年 9月14日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.基本仕様の確認 3.その他確認事項
第5回	平成27年 10月13日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.詳細仕様の確認 3.その他確認事項
第6回	平成27年 10月29日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.詳細仕様の確認 3.データ移行計画の説明 4.その他確認事項
第7回	平成27年 11月11日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録、未決定事項の確認 2.詳細仕様の確認 3.その他確認事項
第8回	平成27年 12月17日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.前回議事録の確認 2.ホームページ移行手順の確認 3.未決事項の確認 4.その他確認事項
第9回	平成28年 1月20日	平成27年度大気汚染常時監視システム開発業務 設計打ち合わせ	1.システム構成図 2.1月からの構築スケジュール

(大気環境課資料に基づき作成)

開発期間中は、埼玉県、東日本電信電話株式会社、業務委託先である神鋼 EN&M サービス株式会社の担当者が参加し、主に月 1 回程度の打合せが開催されている。そして、業務についての報告や意見交換が行われている。第 1 回目の打合せ資料に、大気汚染常時監視システムソフトウェア開発業務のスケジュールが残されている。しかしその後の打合せ資料には、スケジュール管理を行っている資料は残されていなかった。

【意見 41】 開発時のプロジェクト管理にも関与すべきである。

システム開発時の打合せ議事録をみると、プロジェクト管理の資料が残されていない。プロジェクト管理は主に委託業者が行うものであるとしても、開発工程の遅延や仕様書とは異なるシステム開発などが発生する可能性もあるため、開発工程をすべて委託業者に任せるとはならず、大気環境課もしっかりと関与し進捗状況等の報告を受けるべきである。また、報告を受けている場合には、その結果を資料に残すべきである。

平成 28 年 3 月 22 日までに開発が終了し、平成 28 年 3 月 31 日に業務完了報告書が提出され、完了検査に合格したことが報告されている。それを受けて、平成 28 年 4 月 14 日に東日本電信電話株式会社に対して契約保証金 8,100,000 円の還付が行われている。

また、開発後の評価についての資料が存在しなかったため、開発後の評価について大気環境課に質問したところ、今のところ実施していないが、今後実施する予定であるとの回答であった。

【意見 42】 埼玉県情報システム調達指針に基づき開発後の評価を遅滞なく行うべきである。

今回の開発においては、落札額がかなり低額であり、低入札価格制度の基準価格を下回っていた。しかし、落札後には低入札価格制度を利用した原因の検討は行われていない。そのため、予定価格よりかなり低い金額で実施された開発により、実際に必要とするシステムが問題なく完成しているのかについての評価を遅滞なく行うべきである。

(4) 運用保守

大気汚染常時監視システムにおいて、運用保守契約は機器賃貸借契約に含まれている。保守業務の範囲は、仕様書によると新システムで稼働するすべてのソフトウェア及び仕様書で規定する機器の全てとなっている。保守作業の具体的な内容は、障害への対応、保守サービス（アプリケーション保守、ハードウェア保守、回線故障時の立会い、定期点検、設定変更の対応）、ヘルプデスク業務、システム操作に関する研修、保守業務に係る定期報告会の開催である。そのため、ここでは運用保守業務について、運用保守を含んでいる機器賃貸借契約について検討している。

まず予算の要求のための見積りであるが、運用保守を含む機器賃貸借契約のために、新しく見積りを取得している資料は見当たらなかった。しかし、開発時の東日本電信電話株

式会社の見積資料に、運用保守、機器賃貸借料に関する部分も含まれていた。そのため、そこから金額を計算することができる。

一方、大気環境課においては、別途予算要求のために1年分の運用保守及び機器賃貸借料を積算している。運用保守費用を含むサーバー本体・テレメータシステム機器リース料、子局通信機器リース料、データセンター使用料の別にそれぞれ必要となる項目を分類し、それぞれに対して金額を見積り、それを積算することによって金額を算出している。これにより計算された平成28年度の予算要求額は、37,738,440円であり、同額の予算が措置されている。これを基にして、大気汚染常時監視システムの機器賃貸借料にかかる調達の予定価格が決められ、一般競争入札が行われている。大気汚染常時監視システムに関する機器等の賃貸借については、電子計算機その他の物品を借り入れる契約であって、商慣習上複数年にわたり契約を締結することが一般的であるものであり、長期継続契約とすることにより、商慣習に即した契約を締結することが可能になるため、地方自治法第234条の3に規定される長期継続契約となっている。契約期間は5年間である。

入札については、開発時と同様に、東日本電信電話株式会社、グリーンブルー株式会社が、大気汚染常時監視システム機器等賃貸借仕様書に対して問合せ等をしていたが、最終的にグリーンブルー株式会社が入札を行わなかったため、東日本電信電話株式会社が落札者となっている。落札金額は、平成28年3月から平成33年2月までの5年間で181,440,000円（税込）であり、年度ごとの契約金額を示すと以下のようなになる。

機器賃貸借契約の各年度の契約金額

年度	金額
平成27年度(3月)	3,024,000円(税込)
平成28年度	36,288,000円(税込)
平成29年度	36,288,000円(税込)
平成30年度	36,288,000円(税込)
平成31年度	36,288,000円(税込)
平成32年度(4月～2月)	33,264,000円(税込)
合計	181,440,000円(税込)

(大気環境課資料に基づき作成)

この入札結果を受けて、納入期限を平成28年1月29日とすることとして、平成27年9月7日に大気汚染常時監視システム機器等賃貸借契約書が作成され、契約が締結されている。契約書上は、あらかじめ発注者の書面による承諾を受けた場合は、再委託可能となっているため、東日本電話株式会社は、平成27年9月7日に一部の業務についての業務再委託承諾届出書を提出し了承を得ている。そして、大気汚染常時監視システム機器等賃貸借契約の落札者として、東日本電信電話株式会社が平成27年10月9日に県報に đăng載されている。

【意見 43】 運用保守費用と機器賃貸借費用は分離して把握すべきである。

大気汚染常時監視システムにおいては、リース料である機器賃貸借契約の中に委託料である運用保守業務が含まれている。見積資料を検討すると、大気環境課による積算金額の資料においては、機器賃貸借と運用保守業務の金額を区別して把握することができない。そのため、機器賃貸費用と運用保守費用をそれぞれ分離して把握できるようにすべきである。

契約締結後は、平成 28 年 3 月 23 日に、埼玉県及び東日本電信電話株式会社の担当者が参加し、新システムになって第 1 回目の埼玉県大気汚染常時監視システム保守業務 SLA 定例会が開かれている。その後、平成 29 年 3 月 29 日までに毎月 1 回、計 13 回の SLA 定例会が開催されている。そこでは、平成 27 年度は 11 件であったテレメータシステム緊急報告書が、新システムとなった平成 28 年度は 59 件報告されている。

(5) 再利用・廃棄

ラック等周辺機器など一部の機器について既存のものの流用が認められるが、大気汚染常時監視システムは新たに作成されたものである。

3. セキュリティ

大気汚染常時監視システム機器等賃貸借仕様書には「ファイアウォールを設置し、インターネット接続から大気 LAN を保護し、不正アクセスを許可しないこと」というセキュリティに関する記載がある。

端末については、ID によるパスワード管理が行われている。

4. ICT-BCP

対象外のシステムであるため未作成である。

第 22 映像データベースシステム

1. 概要

(1) システム名

映像データベースシステム

(2) システム内容

当システムは、登録された映像コンテンツを映像公開ライブラリーの視聴端末やインターネット上で検索・視聴するシステムである。

設置までの経緯は、平成 8 年 5 月に策定されていた「さいたま新産業拠点整備計画」に基づいて、映像素材のデータベースセンターを整備することとなり、県・NHK・事業者との基本計画では、NHK の番組公開ライブラリーを県の公開ライブラリーと一体化させることとなっている。

平成 13 年度及び 14 年度にシステム開発を実施し、平成 15 年 2 月に運用を開始した。また、平成 23 年度には、システム老朽化への対応のため、システム更新を行った。

平成 24 年度から平成 28 年度の年度別利用者数は以下のとおりであり、平成 29 年 10 月 17 日に利用者 100 万人を達成している。

年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
利用者数	53,481	58,447	73,247	72,569	68,776

平成 28 年度の月別利用者数

4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
4,565	5,786	4,429	8,896	5,191	5,512	6,555	7,356	3,951	5,235	6,710	4,590	68,776

公開ライブラリー入館者内訳（平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日）

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	年計	月平均
男性	1,356	1,324	1,099	1,927	1,872	1,409	1,570	1,277	928	1,074	1,146	1,262	16,244	1,354
女性	848	911	736	1,432	1,469	1,095	883	1,010	778	782	844	999	11,787	982
合計	2,204	2,235	1,835	3,359	3,341	2,504	2,453	2,287	1,706	1,856	1,990	2,261	28,031	2,336

※入館者とは、利用者のうち、映像公開ライブラリーの視聴端末を操作した人のことを指す。

(3) 使用する課

産業労働部商業・サービス産業支援課

（株式会社デジタルスキップステーションへ運営委託）

(4) 開発期間

当初開発 平成 13 年 12 月～平成 15 年 1 月（14 か月）

更新開発 平成 23 年 7 月～平成 24 年 3 月（9 か月）

(5) 使用開始時期

平成 15 年 2 月

(6) 開発費用・維持管理費用

税込支払金額 単位：千円（切り捨て）

	H13	H14	合計		H23	合計		H24		H28	H29
開発費用	30,450	15,246	45,696		45,150	45,150		-		-	-
維持管理費用	-	-	-		554,608	-		521,971		519,987	520,257

※維持管理費用には、映像データベースシステムの維持管理費用を含む、彩の国ビジュアルプラザの運営に関する業務委託費用の総額を記載している。

① 当初開発費用 45,696 千円

内訳

平成 13 年度 30,450 千円（システム設計）

平成 14 年度 15,246 千円（ソフトウェア開発）

② 更新開発費用 45,150 千円 平成 23 年度（システム更新）

(7) 調達方法

① 当初開発

(A) 契約方法

随意契約（NHK との共同調達に関する覚書に基づき、NHK 主催による提案型国際競争入札の落札業者との随意契約）

(B) 契約の相手方

NTT コミュニケーションズ株式会社

② システム更新

(A) 契約方法 一般競争入札

(B) 契約の相手方 株式会社 PUC

(C) 契約期間 平成 23 年 7 月 12 日～平成 24 年 3 月 31 日

(D) 低入札価格調査

予定価格の約***%で落札されており、低入札価格調査対象案件であったため、低入札価格調査が行われ、最終的に低価格入札者を落札者として問題ないと考えられると結論付けられていることを起案文書「低入札価格調査結果について」を閲覧して確認した。

③ 維持管理費用

(A) 契約方法 随意契約

(B) 契約の相手方 株式会社デジタルスキップステーション

(C) 契約期間 平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

株式会社デジタルスキップステーションと締結した「埼玉県彩の国ビジュアルプラザの運営に関する業務委託」においてシステム保守を委託している。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

「平成 22 年度情報システム評価結果について」（通知）を閲覧した。開発区分は『再開発』であり、評価結果は『B2（条件付承認）』となっている。課題等として、以下の 5 点が挙げられている。また、これら課題への対応として、「【回答】システム評価結果通知への対応状況」を閲覧した。各課題の後に対応状況についても記載する。

- ① システム開発と機器とは分割して発注することを前提として、NHK とも調整の上、調達範囲を整理し、業者間の競争性を確保した調達とすること。
 - ・視聴端末用 PC 及びディスプレイについては、分離発注を検討
 - ・配信用のサーバー等については、システム開発との関連性が高く一括して発注予定
- ② 各社の見積りの作業項目等を詳細化し、比較することにより、見積に必要な事項の漏れがないかなど十分に検証するとともに、それぞれの作業内容について、工数の妥当性を検証すること。
 - ・ヒアリングを重ねた結果、各事業者の内部事情に基づくそれぞれ妥当な工数と判断（既設業者の方に工数的な優位性が認められる）
- ③ 開発スケジュールが見積上の工数と不整合のため、業者の想定する実施体制を確認した上で、妥当なスケジュールか検証すること。
 - ・ヒアリングの結果、業者によって 6 か月～1 年間の差があり、短縮に当たってはマンパワーで対応との回答があった。
- ④ 上記の内容を整理した上で、予算調書作成までに複数社から見積書を再取得し、結果を情報企画課に報告するとともに、予算要求額に反映させること。
 - ・3 社から見積書を再取得。最低額を提示した業者の見積額を参考に予算要求
- ⑤ 現行機器の CPU やメモリの利用率を確認し、適切なスペックの機器を調達すること。各機器の用途を確認し、それぞれの用途に合ったスペックとすること。
 - ・共同事業者である NHK とも調整し、最低限のレベルでの機器を調達予定

(2) 調達

① 低入札価格調査

予定価格の約**%で落札されており、低入札価格調査対象案件であったため、低入札価格調査が行われ、最終的に低価格入札者を落札者として問題ないと考えられると結論付けられていることを起案文書「低入札価格調査結果について」を閲覧して確認した。

上記起案文書の調査結果に対する所見を以下に記載する。

『積算額が安価であることに関しては、低価格入札者からの一定の説明があり、積算項目漏れもなく、必要な人員配置体制が取られていることが確認できた。

また、埼玉県での委託業務に関する契約実績はないものの、他官庁での契約実績を十分有しており、安定した経営を継続していることから、契約を締結した際に安易に業務を投げ出すことはない判断できる。

更に、参考として提示を求めたシステム保守費用（***円）に関しても、設計積算額（***円）を下回っており、システム開発費を過大な保守費用で回収する構成となっていないことを確認できた。

以上のことから、本入札に対する低価格入札者を落札者として問題ないと考えられる。』

② 予定価格の積算

彩の国デジタルアーカイブシステム開発経費

項目	金額	内訳
要件定義	***	業務アプリケーション、ネットワーク、視聴画面デザイン外
基本設計	***	
詳細設計	***	
製造	***	
テスト	***	
データ変換	***	動画 5,300、インターネット用 500 点
研修	***	管理者、受付操作研修、マニュアル作成
完成図書作成	***	
その他経費	***	開発用機器賃借、事前セットアップ、プロジェクト管理外
小計	***	
消費税	***	
合計	***	

上記開発経費の基礎となる、工数と単価を乗じる形式の内訳についても確認した。

本県の予定価格との差異について、主に、本県が人日当たり***円～***千円で計算している人件費単価との差異によるものであることを確認した。

(3) 開発・導入

「彩の国デジタルアーカイブシステム機器更新 打合せ綴り」を閲覧した。

(4) 運用保守

① 業務委託契約

(A) 委託期間 平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

(B) 契約の相手方 株式会社デジタルスキップステーション

(C) 契約方法及び見積書の徴取

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号により随意契約

財務規則第 103 条第 2 項第 4 号により 1 者から徴取

(D) 契約方法 地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号により随意契約

さいたま新産業拠点 (SKIP シティ) A 街区整備については、整備事業の企画、設計、建設、維持管理、一部運営等を一体として発注することを条件に、平成 11 年度に提案競技が行われた。

提案競技で最優秀となったグループ (チャレンジ 21 グループ) は施設の管理運営を行うため、特別目的会社である株式会社スキップシティ (現株式会社デジタルスキップステーション) を設立した。

平成 12 年 3 月 23 日、県、NHK、グループの構成企業、特別目的会社は基本協定を締結した。提案競技の募集要項に従い、基本協定第 7 条、第 10 条及び 11 条により、施設の維持管理及び運営は株式会社スキップシティ (現株式会社デジタルスキップステーション) が行うものとされているため、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号により随意契約とするものである。

(E) 見積書の徴取

上記理由により相手方が特定されるため、財務規則第 103 条第 2 項第 4 号により 1 者から徴取する。

(F) 予算額 520,448 千円 (彩の国ビジュアルプラザ管理運営費)

(G) 設計金額 ***千円 改め***千円

② 上記の前提である、「さいたま新産業拠点 A 街区整備事業に関する基本協定書」及び「さいたま新産業拠点 A 街区整備事業 基本計画」について

基本計画において、「県が県映像関連施設の運営業務を SPC に委託する期間はオープン準備業務を含めて、平成 14 年 10 月 1 日から平成 45 年 3 月 31 日までとする。」とあり、基本協定書において、県と株式会社デジタルスキップステーションとの間の維持管理業務委託契約及び県の映像関連施設の運営に関する業務委託契約は、『基本計画に定められた整備事業の終了の日まで、毎年更新される』と記載されている。これらにより、維持管理業務委託契約及び県の映像関連施設の運営に関する業務委託契約の相手方は、基本的に平成 45 年 3 月 31 日まで、株式会社デジタルスキップステーションに限定されてしまっている。株式会社デジタルスキップステーションとの契約を更新しないことが出来る場合は、株式会社デジタルスキップステーションに債務不履行や破産の申立などの一定の事由生じた場合に限られている。

③ 埼玉県彩の国ビジュアルプラザの運営に関する業務委託契約

(A) 委託契約先 株式会社デジタルスキップステーション

(B) 契約方法 随意契約

(C) 契約期間 平成 28 年度 (平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日)

(D) 委託料 519,987 千円 (481,470 千円+消費税 8%)

株式会社デジタルスキップステーションからの見積書及びその内訳を閲覧した。

内訳において、運営統括業務、ミュージアム、及び、スタジオ運営等ごとに、委託人件費、運営人件費、及び、技術人件費などの費用金額が計上されているが、それぞれの金額の積算までは開示されていないので、参考見積とするには不十分であるとする。

なお、平成 24 年度（平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日）の委託料 521,971 千円及び平成 29 年度（平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日）の委託料 520,257 千円についても株式会社デジタルスキップステーションからの見積書及びその内訳を閲覧したが、平成 28 年度と同様の状況になっていた。

以下に参考として、見積書の内訳の一部抜粋を記載する。

平成 28 年度 埼玉県彩の国ビジュアルプラザの運営に関する業務委託御見積金額（内訳）
—抜粋—

	映像データベース	運営統括業務	ミュージアム	スタジオ運営	映像ホール運営	インキュオフィス	制作支援室	情報発信	省略	計
業務委託費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
①委託人件費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
②運営人件費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
③技術人件費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
④定期保守及び保険費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑤印刷製本費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑥消耗品費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑦輸送費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑧事業推進費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑨イベント費	***	***	***	+++	***	***	***	***		***
⑩広告掲載費	***	***	***	***	***	***	***	***	***	

	映像データベース	運営統括業務	ミュージアム	スタジオ運営	映像ホール運営	インキュオフィス	制作支援室	情報発信	省略	計
⑪ホームページ更新費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑫リース代	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑬連絡交通費	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑭顧問料	***	***	***	***	***	***	***	***		***
⑮一般管理費	***	***	***	***	***	***	***	***		***

県と株式会社デジタルスキップステーションとの間の維持管理業務委託契約及び県の映像関連施設の運営に関する業務委託契約については、上記基本協定書等により長期間に渡って相手方が特定されているため、相手方からの自主的な委託料引下げは期待できない状況である。

よって、県は委託料の引き下げのため、積極的に、契約の相手方に対して合理的な範囲での経営努力を求めべきである。

なお、平成 28 年度の埼玉県彩の国ビジュアルプラザの運営に関する業務の検査調書を閲覧し、検査意見が合格となっていることを確認した。

3. セキュリティ

「委託業務仕様書」及び「映像データベースシステム管理・保守業務特記仕様書」を閲覧した。また、業務従事者から個人情報の保護に関する「誓約書」が提出されていることを確認した。

4. ICT-BCP

当システムは、「埼玉県業務継続計画 平成 28 年 10 月」、及び、「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）平成 27 年 3 月」において、埼玉県情報システムに関する業務継続計画（ICT-BCP）策定の対象外である。

第23 県庁 LAN システム

1. 概要

(1) システム名

県庁 LAN システム

(2) システム内容

① システム概要

当システムは、県庁舎をセンター拠点として、本庁、地方・合同庁舎、県立学校や警察署を含む地域機関をネットワークで接続し、県職員向けの電子メールサービスなどのサービス提供を行うシステムである。

② 沿革

当システムは、平成 10 年 4 月に本稼働したシステムで、情報通信技術の急速な発展に合わせて機能を追加しつつ、おおむね 5 年に 1 度、機器更新を行いながら運用されてきた。

現行のシステムは平成 24 年度に調達したもので、平成 24 年 7 月から平成 25 年 1 月にかけて機器設置とシステム構築（環境設定）を行い、平成 25 年 2 月から稼働している。

調達は「機器賃貸借」と「運用管理業務」の一括調達として一般競争入札を実施し、賃貸借及び運用管理業務について、落札事業者であるネットワンシステムズ株式会社と 5 年間の長期継続契約を締結している。

その後、平成 26 年度には、災害等発生時の業務継続計画（BCP）のため、システムの拡張を行い、重要拠点の回線の二重化、及び、データセンターで BCP 発動時に最低限の基盤システムが提供できる体制を構築した。

また、平成 28 年度には、「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」（平成 27 年 11 月 24 日 総務省地域力創造グループ）に対応するため、自治体情報セキュリティクラウドへの接続、及び、ネットワーク分割を行っている。

(3) 使用する課

知事部局、企業局、病院局、下水道局、各行政委員会（学校・警察署を含む）

(4) 開発期間

平成 24 年 7 月～平成 25 年 1 月

(5) 使用開始時期

平成 25 年 2 月 1 日

(6) 開発費用・維持管理費用

維持管理費上位 20 システム 年額 206,768 千円

H28 196,064 千円

差額 10,704 千円

214,049,292 円（9 月 6 日ヒアリングメモ 県庁 LAN システムの概要について）

① 県庁 LAN システム

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29
開発費用	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	24,599	147,596	174,115	176,798	196,064	194,850

	H30	H31	H32	H33	合 計
開発費用	—	—	—	—	—
維持管理費用	26,962	26,962	26,962	17,974	1,012,886

② 県庁 LAN システム構成機器賃借及び運用管理業務委託契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	24,426	146,559	146,559	146,559	146,559	122,132	732,795

うち賃借料 336,000

うち委託料 396,794

③ 県庁 LAN システム構成機器の追加機器賃借契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	172	1,037	1,037	1,037	1,037	864	5,185

④ 埼玉県警察上尾分庁舎内県庁 LAN システム構成機器の追加機器賃借契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	114	152	152	127	547

⑤ IDC（インターネットデータセンター）環境構築及び運用業務委託（県庁 LAN-BCP 実施分）契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	1,036	2,073	2,073	1,728	6,912

⑥ 県庁 LAN システム追加業務（県庁 LAN-BCP 実施分）契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	25,368	26,976	26,976	22,480	101,800

うち賃借料 42,940

うち委託料 58,860

⑦ 県庁 LAN ネットワーク分離に係る追加業務委託契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	—	—	10,277	20,555	30,833

⑧ 県庁 LAN ネットワーク分離に係る機器賃貸借契約

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29
開発費用	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	—	—	8,987	26,962

	H30	H31	H32	H33	合 計
開発費用	—	—	—	—	—
維持管理費用	26,962	26,962	26,962	17,974	134,811

(7) 調達方法

① 県庁 LAN システム構成機器賃借及び運用管理業務委託契約

一般競争入札

ネットワンシステムズ株式会社 シスコシステムズキャピタル株式会社

② 県庁 LAN システム構成機器の追加機器賃貸借契約

一者随意契約

ネットワンシステムズ株式会社

企画財政部契約業者等選定調書の業者選定の具体的理由には、「現在、県庁 LAN の更新のため、ネットワーク設計を行い、設計に基づき、ネットワーク機器の設置・交換を行っている。この設計段階で、回線変更を行った学校間ネットワークを安定的・効率的に接続するために、集約する場所にネットワーク機器の追加が必要となった。今回調達する機器は、既調達物品と密接に連携する機器のため、全体設計との整合をとり、保守も含めた対応は同一業者であることが望ましい。このため、今回一般競争入札により県

庁 LAN の更新を請け負っている、ネットワンシステムズ株式会社を相手方としようとするものである。」

- ③ 埼玉県警察上尾分庁舎内県庁 LAN システム構成機器の追加機器賃貸借契約
一者随意契約
ネットワンシステムズ株式会社

- ④ IDC（インターネットデータセンター）環境構築及び運用業務委託（県庁 LAN-BCP 実施分）契約
一般競争入札
AGS 株式会社

- ⑤ 県庁 LAN システム追加業務（県庁 LAN-BCP 実施分）契約
随意契約
ネットワンシステムズ株式会社及びリコーリース株式会社

随意契約の理由「本調達は、平成 24 年 2 月から稼働している現行の県庁 LAN システムを拡張するものである。既存ネットワーク機器等に本拡張業務に係る機器、施設等の追加・増設を行い、県庁 LAN システム全体を一体的に修正・変更しなければ安定した運用環境を構築できない。

このことから、現行の県庁 LAN システム開発業者以外による業務実施は、既存調達物品に対し著しい影響を与えることが明確なため、地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第 10 条第 1 項第 2 号及び地方自治体施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号を適用し、随意契約とする。」（現在の政令は第 11 条第 1 項第 2 号と思われる。）

- ⑥ 県庁 LAN ネットワーク分離に係る追加業務委託契約
一者随意契約
ネットワンシステムズ株式会社

随意契約の理由「本委託は、平成 25 年 2 月から稼働している県庁 LAN ネットワークに係る業務追加であり、以下の理由から現行ネットワークの運用・管理を行っている者のみに対応でき、同ネットワークの安全かつ確実な運用に資することができるため。

- ・ 現行ネットワークの設計・構造を熟知している。
- ・ 作業内容には既存機器の設定変更が含まれ、ネットワーク全体として安定稼働するよう設計する必要がある。
- ・ 改修後のネットワークの運用管理を一体的に行う必要がある。

以上のことから本業務は、ネットワンシステムズとの随意契約とするものである。」

- ⑦ 県庁 LAN ネットワーク分離に係る機器賃貸借契約
一般競争入札
リコーリース株式会社

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

「平成 23 年度情報システム事前評価依頼書」を閲覧した。評価結果は、保存期限満了で文書が残っていないため、確認していない。

「平成 24 年度情報システム調達評価結果について（通知）」を閲覧した。評価結果は「可」であり、「特記すべき不備はないと思われます。」となっていることを確認した。

(2) 調達

「県庁 LAN システムの構成機器賃借及び運用管理業務」についての提案依頼書を閲覧した。

「県庁 LAN システムの構成機器賃借及び運用管理業務委託仕様書」平成 24 年 6 月 5 日を閲覧した。

(3) 開発・導入

「埼玉県庁 LAN システム更新プロジェクト 議事録」を閲覧した。開発・導入の過程において、下記を除き、特に問題となる事項はなかった。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

開発・導入の過程において、開催される会議や打ち合わせの議事録の記録や保存には、特に問題がなかったが、工数の管理は行われていなかった。システムの開発・導入の際に、業者から見積り工数と実績工数を提出させ、過大な見積を防止するとともに、今後の参考となるデータを入手すべきであると考え。

なお、今後は入札の際の仕様書に盛り込むなど、工数の管理についても対応する予定であると説明を受けている。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

県庁 LAN システム H28 年度第 50 回（3 月度）運用報告会資料の「2017 年 3 月度稼働状況報告（概要）」を閲覧し、『3 月度も県庁 LAN システムにおいては大きな障害は発生しておりません。』と記載されていることを確認した。

また、年間考察は以下のように記載されている。

年度	障害	運用管理業務	SI 業務	ヘルプデスク	合計
H25 年度	147 件	123 件	－ (※)	4,312 件	4,582 件
H26 年度	117 件	71 件	121 件	2,060 件	2,369 件
H27 年度	117 件	80 件	102 件	2,180 件	2,479 件
H28 年度	154 件	79 件	130 件	1,625 件	1,988 件

※H25 年度は、運用管理業務と SI 業務を分類していなかったため集計ができず、運用管理業務に SI 業務に該当する対応も含まれている。

H28 年度は障害件数、SI 業務件数が増加した。障害件数についてはファイル自動暗号化システムのアラート、年度末の人事異動、組織変更におけるループ発生が増加の原因となる。また、SI 業務の件数増加要因は NW 分離関係の設定変更作業が大きな要因となり、H29 年度も NW 分離のメンテナンス関連の作業が発生すると推測している。ヘルプデスク件数の減少は FAQ やマニュアルが充実し、県庁 LAN を利用している職員もシステムに対する理解が深まってきたためと推測している。

また、上記資料内の「SLA 履行報告」を閲覧した。SLA の履行状況に特に問題となる事項はなかった。

(5) 再利用・廃棄

当システムは、平成 30 年 1 月までの契約であったが、平成 31 年 1 月まで 1 年間再リースを行い、利用を延長すると説明を受けた。

3. セキュリティ

「IDC (インターネットデータセンター) 環境構築及び運用業務委託調達仕様書」、「県庁 LAN システム追加業務 (県庁 LAN-BCP 実施分) 仕様書」、及び、「県庁 LAN ネットワーク分離設計業務委託 基本計画書」を閲覧した。特に問題となる事項はなかった。

4. ICT-BCP

「埼玉県業務継続計画 平成 28 年 10 月」、及び、「埼玉県情報システムに関する業務継続計画 (埼玉県 ICT-BCP) 平成 27 年 3 月」において、ICT-BCP 策定対象システムとなっている。

「埼玉県県庁 LAN システム 緊急時対応マニュアル 平成 26 年 7 月」を閲覧した。

また、平成 29 年 10 月 27 日 (金) に行われた ICT-BCP の訓練について、概要を確認した。想定シナリオは、災害等により埼玉県庁第二庁舎が使用不可となり、県庁 LAN の BCP を発動するものとなっており、外部委託業者も参加するものとなっていた。

第24 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド

1. 概要

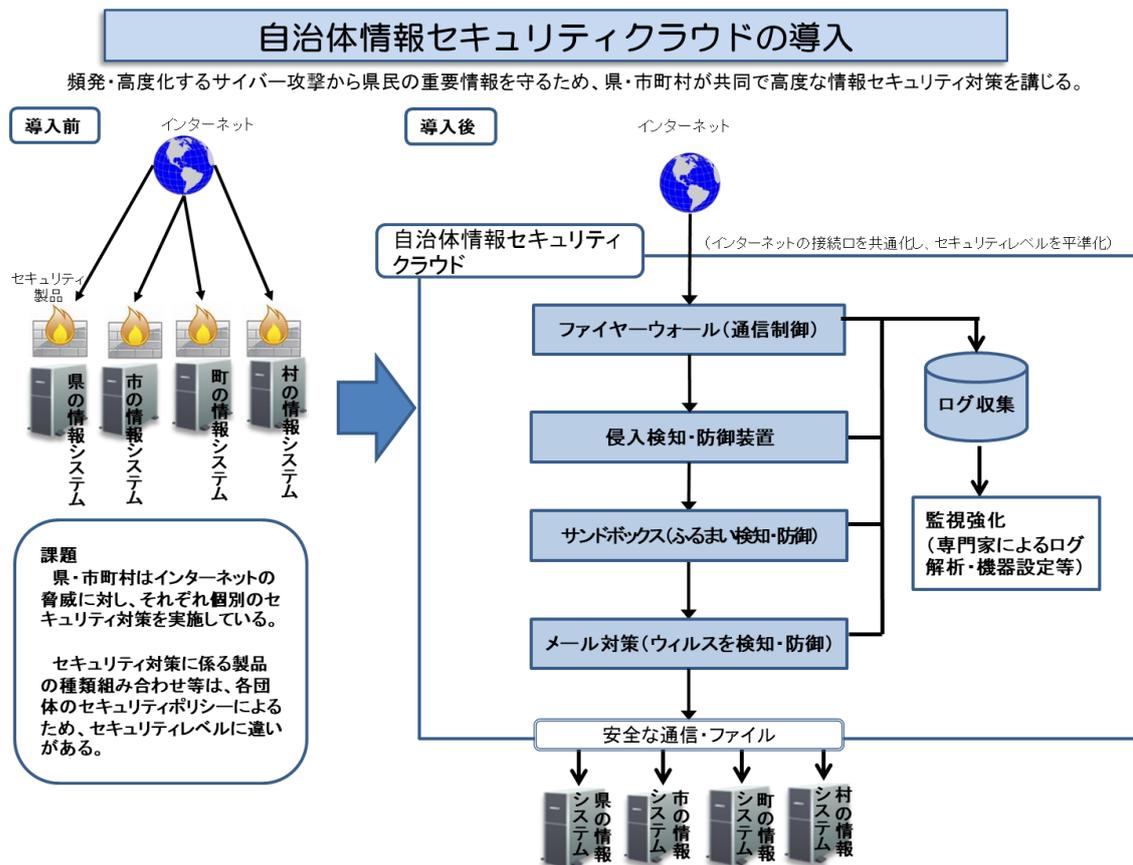
(1) システム名

埼玉県自治体情報セキュリティクラウド

(2) システム内容

頻発・高度化するサイバー攻撃への対応、社会保障・税番号制度の開始を踏まえ、平成27年11月、総務省において「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」が取りまとめられ、「インターネット接続系においては、都道府県と市町村が協力してインターネット接続口を集約した上で、『自治体情報セキュリティクラウド』を構築し、高度なセキュリティ対策を講じること。」とされており、平成27年度総務省補正予算で都道府県への補助金が措置された。

埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、県及び県内市町村におけるインターネットとの接続部分を集約し、標的型サイバー攻撃等による脅威に迅速かつ的確に対処するための高度なセキュリティ環境を整備したものである。



(3) 使用する課

知事部局、企業局、病院局、下水道局、各行政委員会（学校・警察署を含む）

(4) 開発期間

平成 28 年 11 月～平成 29 年 3 月

(5) 使用開始時期

平成 29 年 4 月 1 日

(6) 開発費用・維持管理費用

	H28	H29	H30	H31	H32	合 計
開発費用	430,920	—	—	—	—	430,920
維持管理費用	—	114,863	未定	未定	未定	

H28 年度開発費用内訳

機器売買 386,104 千円

業務委託 44,815 千円

H29 年度維持管理費用

運用・保守業務委託 114,863 千円（単年度契約）

埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、システム管理台帳に登録されていない。この理由について、情報システム課システム基盤・セキュリティ担当から以下の説明を受けている。

システム管理台帳に登録しなかった理由

埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、県と市町村が共同で外部のデータセンターに構築したインターネット接続口のネットワーク機器群で、インターネットの通信経路の一部である。

埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは 64 団体共同のものであり、また、不正侵入検知・防止装置やふるまい検知装置などのネットワークアプライアンス製品で構成されている。データベースは存在せず、データ処理をするサーバーやストレージ機能もないことから、システム管理台帳には登録していない。

システム管理台帳は、庁内情報システムの現状を正確かつ効率的に把握することを目的に、運用を開始したものであり、登録対象か否かは、「システム管理台帳 web 版 操作マニュアル」に以下のように記載されている。

区分	内容
対 象	・本県が調達又は職員が独自開発し、かつ、本県が利用、管理する情報システム ・情報システムの稼働に必要なシステム基盤（サーバーやネットワーク）
対 象 外	・専ら外郭団体等が利用、管理する情報システム ・専ら計測や設備の制御に使われるシステム（医療機器や浄水場の制御システム等） ・広報広聴課が管理する県ホームページに掲載している各所属のホームページ

※情報システムとは、開発・維持管理費の有無にかかわらず、ハードウェア、ソフトウェア及び電磁記録媒体で構成され、情報を適切に保管・管理・流通するための仕組みをいう。

当システムは、上記情報システムに含まれるとともに、システム登録対象外の内容には当てはまらないことから、登録対象であると考えます。

【意見 44】情報システムは、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。

システム管理台帳に登録すべき情報システムは、操作マニュアルに規定されており、埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、システム管理台帳に登録すべき情報機器である。

情報システムの開発（改修）が生じた場合は、システム管理台帳の操作マニュアルに従い、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。

なお、現在は監査人の指摘により、システム管理台帳に登録したと説明を受けている。

(7) 調達方法

① 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託契約

(A) 契約方法

総合評価方式による一般競争入札（地方自治法第 234 条、地方自治法施行令第 167 条の 10 の 2）

(B) 契約の相手方 落札者 ネットワンシステムズ株式会社

(C) 落札金額 430,920,000 円

(D) 予定価格 ***円

(E) 落札率 ***%（4 社入札）

② 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド運用・保守業務委託契約

(A) 契約方法

随意契約（地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令第 11 条第 1 項第 2 号該当（1 者随契））

(B) 随意契約の理由

本業務は、埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託で構築した機器により不正通信監視・検知と本番運用・保守を行うものであり、既契約業者以外の者と契約した場合、情報セキュリティ対策に著しい支障が生じるため。

(C) 見積書の徴収

埼玉県財務規則第 103 条第 2 項第 4 号（契約の相手方が特定されるとき）の規程に基づき 1 者とする。

(D) 契約の相手方 ネットワンシステムズ株式会社

(E) 契約金額 114,863,702 円

(F) 履行期間 平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価について

国の補正予算に係るシステムであり、情報システム開発評価は行われていない。

② 「埼玉県自治体情報セキュリティクラウドの構築に係る執行伺い」別添の「埼玉県自治体情報セキュリティクラウドについて」では、以下の予算が記載されている。

(A) 構築費 548,000 千円

(B) 財源（国の補正予算対応）

ア) 国庫補助金 274,000 千円 平成 27 年度分を平成 28 年度に繰り越して執行

イ) 地方債（補正予算債）274,000 千円 充当率 100% 地方交付税措置 50%

(2) 調達

① 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託契約について

(A) 「企画財政部契約業者等選定委員会（平成 27 年度第 10 回）の結果について（通知）」

平成 28 年 3 月 16 日において、「内申どおり決定」と記載されていることを確認した。また、「企画財政部契約業者等選定調書」において、総合評価方式を選択する理由は、本業務は県と市町村のネットワークを県域で集約する本県では例のない案件であり、成果物の品質を確保するためには、高い技術と創意工夫が要求されるためとされている。

(B) 総合評価方式による一般競争入札の検討

「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築等業務調達仕様書」を閲覧した。また、「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド付帯業務仕様書」を閲覧した。付帯業務とは、主に機器運用及びセキュリティオペレーションセンターサービスのことである。

上記調達仕様書と対応する「提案書評価表」が作成されていることを確認した。また、この評価表に基づき、「埼玉県情報セキュリティクラウド構築業務総合評価方式一般競争入札落札者決定基準」が定められていることを確認した。

総合評価方式による一般競争入札の結果について、「一般競争入札（総合評価方式）結果表」及びその添付書類である「総合評価審査採点表」を閲覧した。価格点及び技術点の合計点が一番高い業者が落札者となっていることを確認した。なお、審査員は、2 名の学識経験者である大学教授を含む 5 名であった。

ア) 入札結果

業者名	入札額	価格点	技術点	合計点	備考
ネットワンシステムズ(株)	399,000	21.3	196.2	217.5	落札
東日本電信電話(株)	400,000	21.1	171.0	192.1	
ソフトバンク・テクノロジー(株)	428,593	15.5	163.2	178.7	
(株)日立システムズ	494,000	2.6	127.0	129.6	

【予定価格】***円 【落札率】***%

入札結果を見ると、価格点よりも技術点の比率が高く、技術点重視となっているが、結果はこの入札では、最低落札方式と同様の結果となっている。

イ) 評価の考え方

- a) 配点：400点満点（価格点100点＋技術点300点）
 - ・価格点：100点×（1-入札価格/予定価格）入札額（初期構築費）で判定
 - ・技術点：運用費の高安、及び、技術提案の優劣で判定
- b) 順位：5人の審査員の平均得点の高い順
- c) 主な評価項目
 - ・市町村の要望に対応できる計画となっているか
 - ・通信内容の解析手法が優れているか
 - ・サイバー攻撃発生時の対応計画が優れているか 等（全21項目）

(C) 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託契約に係る再委託の承認について

ネットワンシステムズ株式会社から県に対して、ネットワーク部分の構築作業をJBSテクノロジー株式会社へ、仮想基盤の構築作業を三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社へ再委託することに対する承諾申請があり、県は承認している。

(3) 運用保守

① 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド運用・保守業務委託契約について

(A) 財務 支出負担行為

「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド運用・保守業務委託」を閲覧した。概要は以下のとおりである。

ア) 委託業務の内容

平成28年度に導入を進め、平成29年度から運用を開始する埼玉県自治体情報セキュリティクラウドについて、システムのサーバー、ネットワーク機器及び通信回線を含むデータセンターコロケーションサービス並びに県及び市町村に対してセキュリティインシデントの発生通報及び対応方法についての助言や指導をするセキュリティオペレーションサービスを行う。

イ) 主な作業内容

a) データセンターコロケーションサービス

システムの運用に必要なサーバー及びネットワーク機器をデータセンターに配備し、24 時間システムを管理・運用するとともに県及び市町村の通信状態を常時監視して機能の安定提供を図る。また、障害対応等の対応窓口を設置し、県及び市町村からの問い合わせに対応する。

b) セキュリティオペレーションセンターサービス

常時セキュリティ監視を行い、セキュリティインシデントの発生検知、原因分析及びシステムの遮断・復旧等の対策を行う。また、インシデントの内容に応じて、県及び市町村に対して必要な助言・指導を行う。

ウ) 予算額及び契約金額

a) 予算額 132,693,000 円

b) 契約金額 114,863,702 円 (消費税 8,508,422 円を含む)

エ) 契約期間 平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで

オ) 契約の相手方 ネットワンシステムズ株式会社

カ) 契約方法等

a) 契約方法

随意契約 (地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手段の特例を定める政令第 11 条第 1 項第 2 号該当)

b) 理由

本業務は、埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託で構築した機器により不正通信監視・検知と本番運用・保守を行うものであり、既契約業者以外の者と契約した場合、情報セキュリティ対策に著しい支障が生じるため。

c) 見積書の徴収

埼玉県財務規則第 103 条第 2 項第 4 号 (契約の相手方が特定される時) の規程に基づき 1 者とする。

【意見 10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築に係る機器売買及び業務委託契約は、総合評価方式による一般競争入札で行われているが、構築後の運用・保守業務委託契約は、構築した業者との随意契約となっている。

仕様書として「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド構築等業務調達仕様書」及び「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド付帯業務仕様書」があるので、運用・保守についても、仕様書の精度を高めることで一般競争入札によって業者と契約ができるのではないかと、また、具体的にどのような『セキュリティ対策に著しい支障が生じる』のか、説明されて

いない。また、これでは、構築を総合評価方式による一般競争入札としたことの意義が薄れてしまうのではないかと考える。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(B) 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド運用・保守業務契約書を閲覧した。SLA 協定について、仕様書に基づいて、SLA (サービスレベルアグリーメント) を別に定めると記載されていることを確認した。

(C) 埼玉県自治体情報セキュリティクラウド運用・保守業務契約に係る再委託の承認についてネットワンシステムズ株式会社から県に対して、常駐運用員をJBSテクノロジー株式会社へ、運用監視サービスを株式会社富士通ソーシャルサイエンスへ再委託することに対する承諾申請があり、県は以下により承認している。

起案文書の再委託の適否欄には、『本件業務は、常時稼働を前提とするシステムであり、障害発生時にも速やかな対応が求められるため、常駐する運用員を確保する必要がある。また、運用監視サービス (SOC (Security Operation Center)) は委託先の導入システムに付随する専門サービスである。

以上のことから再委託は本件業務の履行に必要な者であると認められるので、本申請を承認するものとする。』と記載されている。

埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、『常時稼働を前提とするシステムであり、障害発生時にも速やかな対応が求められるため、常駐する運用員を確保する必要がある。』と記載されており、常駐する運用員を確保することは、当システムの運用・保守において重要な業務であると考え、それを再委託で行うか否かは、費用対効果を考慮した上で行われるべきものであり、再委託によりコストが低減され、運用・保守に特段の問題がないのであれば、再委託によっても、特に問題はないと考える。

(D) サービス仕様書について

「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド サービス仕様書 (基本)」及び「埼玉県自治体情報セキュリティクラウド SOC サービス仕様書 (基本)」を閲覧した。

④ 運用評価について

当システムは、年間の運用・保守経費が500万円以上であるが、本番稼働後1年以上経過していないので、現段階では情報システム運用評価の対象ではない。

(5) 再利用・廃棄

当システムは、平成28年度に構築し、平成29年度に運用を開始した比較的新しいシステムであり、再利用・廃棄については確認していない。

3. セキュリティ

- (1) 「サービス仕様書（基本）」を閲覧し、運用体制図上に「システム監視者」、「セキュリティ監視者」及び「システム障害対応者」が定められ、サービス提供時間が24時間365日となっていることを確認した。
- (2) 「SOC（Security Operation Center）サービス仕様書（基本）」を閲覧し、「SOCサービスの概要」に「SOCは、セキュリティ監視対象となる機器及びサービスからの通知を受けて、監視ツールに保存されるログからセキュリティインシデントの事象や原因を分析し、セキュリティインシデントレベルに応じた通知を行う。また、必要に応じて対処案の提示及び緊急遮断対応を行う。」と記載されていることを確認した。

4. ICT-BCP

当システムは県庁LANシステムの一部であり、県庁LANシステムは、ICT-BCP対象システムとして位置付けられていることを確認した。

第25 県立学校間ネットワークシステム

1. 概要

(1) システム名

県立学校間ネットワークシステム

(2) システム内容

当システムは、県立学校の児童生徒・教職員を対象に、インターネット接続・ホームページ公開・メール送受信、ファイルサーバーなどのサービスを提供するものである。全県立学校は県立学校間ネットワークを経由し、埼玉県内のデータセンターに置かれたネットワーク機器によって、ユーザー認証やフィルタリングされたインターネット接続等のサービスを提供している。

また、ファイル共有サーバーとは、県立学校 175 校に設置され各学校で管理しているファイルサーバーに保存された重要データを、1 か所の堅牢な場所に統合して保存する目的で、新たに設置されたファイルサーバーである。

(3) 使用する課

県立学校の教職員及び生徒、県教育局及び総合教育センターの職員

(4) 開発期間

① 県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務（更新）

契約締結日（平成 24 年 7 月）～平成 24 年 12 月

② 県立学校ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務（新規）

契約締結日（平成 26 年 8 月）～平成 26 年 10 月

(5) 使用開始時期

① 県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務（更新）

平成 25 年 1 月

② 県立学校ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務（新規）

平成 26 年 11 月

(6) 開発費用・維持管理費用

① 県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務（更新）

総 額 417,900,000 円

機器賃貸借料 250,630,000 円

運用管理業務委託料 167,270,000 円

（単位：千円）（消費税込）

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	20,895	83,580	83,580	83,580	83,580	62,685	417,900

維持管理費用内訳

(単位：千円) (消費税込)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
機器賃貸借料	12,531	50,126	50,126	50,126	50,126	37,594	250,630
運用管理業務 委託料	8,363	33,454	33,454	33,454	33,454	25,090	167,270
合計	20,895	83,580	83,580	83,580	83,580	62,685	417,900

② 県立学校ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務 (新規)

機器賃貸借料及び運用管理業務委託料総額 50,559,228 円

(単位：千円) (消費税込)

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	—	—	6,652	15,966	15,966	11,974	50,559

(7) 調達方法

① 県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務 (更新)

- (A) 契約方法 一般競争入札 3社入札
 (B) 契約者 NEC フィールディング株式会社
 (C) 契約金額 417,900,000 円 (税込)
 (D) 落札率***%
 (E) 予定価額 ***円 (税込)

契約金額の内訳

	金額 (税込)	
IDC サービス提供	39,380,000 円	運用管理業務
サーバー・ネットワーク等設計・構築・テスト	73,345,000 円	機器賃貸借
サーバー・ネットワーク等運用・保守・監視	44,100,000 円	運用管理業務
サーバー・ネットワーク等運用・保守・障害対応・ヘルプデスク	44,100,000 円	運用管理業務
機器賃借料	107,200,000 円	機器賃貸借
機器保守料	5,140,000 円	運用管理業務
ソフトウェアライセンス	58,060,000 円	機器賃貸借
ソフトウェア保守	3,500,000 円	運用管理業務
校内 LAN 機器保守	31,050,000 円	運用管理業務
撤去時作業	1,000,000 円	機器賃貸借
その他 (リース料金)	11,025,000 円	機器賃貸借
計	417,900,000 円	

運用管理業務 167,270,000 円

機器賃貸借 250,630,000 円

「県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託契約書」を閲覧した。再リースとなる場合を含め、特に県に不利となる内容はないと判断した。

また、「県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託仕様書」を閲覧した。

② 県立学校ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務（新規）

(A) 契約方法 一般競争入札 4社入札（うち1社辞退）

(B) 契約者 NEC キャピタルソリューション株式会社

(C) 契約金額 50,559,228 円（税込）

(D) 落札率 ***%

(E) 予定価額 ***円（税込）

契約金額の内訳書

品名	数量	単位	賃貸借料
データセンター利用料	1	式	4,560,000 円
機器賃借料	1	式	30,050,772 円
運用保守委託費用	1	式	12,203,328 円
		合計	46,814,100 円
		消費税	3,745,128 円
		総合計	50,559,228 円

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務（更新）

予算額・執行予定額

県立学校情報教育管理運営費

平成 24 年度（3 か月） 28,749 千円（予算額）

平成 25 年度（12 か月） 114,156 千円（執行予定額）

平成 26 年度（12 か月） 114,156 千円（執行予定額）

平成 27 年度（12 か月） 114,156 千円（執行予定額）

平成 28 年度（12 か月） 114,156 千円（執行予定額）

平成 29 年度（9 か月） 85,617 千円（執行予定額）

合 計 570,990 千円

② ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務

執行予定額

契約期間全体の執行予定額 110,215 千円（消費税込み）

【内訳】

平成 26 年度（5 か月）執行予定額 14,502 千円

平成 27 年度（12 か月）執行予定額 34,804 千円

平成 28 年度（12 か月）執行予定額 34,804 千円

平成 29 年度（9 か月）執行予定額 26,103 千円

(2) 調達

① 回議・合議書「県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託（執行伺い）」の閲覧

目的は、『県立学校間ネットワークシステム等は、教育の情報化の基盤として運用しているが、サーバー等の機器の賃貸借契約等の期限が切れることから、その後についての機器賃貸借及び運用管理業務委託の契約事務を行うものである。なお、利用への影響を最小限とするために、システムの更新作業は、平成 24 年 12 月 29 日から平成 25 年 1 月 3 日までの 6 日間で行うこととする。』と記載されている。

また、長期継続契約とする理由について、『県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託については、リース契約であるとともに（埼玉県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例第 1 号該当）、毎年 4 月 1 日から 1 日も欠かすことなく債務の履行を受けなければならないものであり、前会計年度から契約を締結しなければ業務運営上（支障が）生じるものであるため（同条例第 2 号該当）、長期継続契約とする。』と記載されていることを確認した。

長期継続契約導入のメリットは、『(1) 商慣習に即した契約を締結することが可能となる。(2) 契約の相手方が業務を習熟することにより、技術が向上し、良い品質で、かつ、安定的なサービスの提供が受けられる。(3) 長期の契約により安定した契約になり、業者間における競争促進が見込まれることや投下資本を回収する期間が長くなることにより、コスト削減が期待できる。』と記載されていることを確認した。

また、購入ではなくリース契約を選択したこと、及び、機器賃貸借と運用管理業務を分割しなかった理由について、以下の説明を受けた。

機器を買い取るとその機器の運用管理を行える業者が限定されてしまい、機器で競争性が発揮できたとしても、運用管理費用で業者が有利となり、運用管理費用が割高となる恐れがあるので、機器の賃貸借と運用管理を含めてリース契約としている。また、厳しい財政状況の中、支出が単年度に集中せず、長期間に渡って平準化できることも理由である。

【意見 13】 システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。

購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するかについては、購入は一般的に全体の費用負担は安価となることが多いが、リースは修理費用や廃棄処分費用も当初の契約に含められるなど、双方にメリットとデメリットがあることは周知の事実であるが、最終的にはライフサイクルで見込まれるトータルコストの高低が判断基準になると思われる。現在のシステム導入については、すべてをリースで一括契約することが有利であるという考えが強く、複数の選択肢を比較検討する意識が低いように思われる。

購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するか検討し、検討の過程と合理的な結論に至った理由を記録し、説明責任を果たすべきであると考ええる。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

② 回議・合議書「県立学校ファイル共有サーバーの賃貸借及び運用管理業務委託の長期継続契約の締結について」を閲覧

長期継続契約とする理由及び導入のメリットについて、①の県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託と同様の記載を確認した。

この契約においても、機器賃貸借及び運用管理業務を一括して、リース契約として契約している。①の「県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託」と同じであるが、リース契約ありきではなく、複数の選択肢を比較検討し、合理的な結論を導いた上で、意思決定を行うべきであると考ええる。

(3) 開発・導入

① 「県立学校間ネットワークシステム 導入計画書 平成 24 年 7 月 NEC フィールディング株式会社」の閲覧

② 「県立学校ファイル共有サーバー導入計画書 平成 26 年 9 月 NEC フィールディング株式会社」の閲覧

(A) 構築及び保守の NEC フィールディング株式会社への再委託、及び、保守の日本電気株式会社への再委託について

起案文書「再委託の承諾について」を閲覧すると、『申請のあった業務は業務全体の一部であり、また、特殊な業務であることから、再委託することはやむを得ないと認められる』とあるが、再委託する業務は構築・保守 23,163 千円、保守費用 4,561 千円の合計 27,724 千円であり、契約金額 50,559 千円の 54.8%に相当する業務である。業務全体から考えると、確かに『一部』ではあるが、金額にして過半数を超える業務である。この契約では構築及び保守は主となる業務であり、再委託することについての理由を「申請のあった業務は業務全体の一部」とすることは疑問である。

契約の相手方である NEC キャピタルソリューション株式会社の事業内容は、「機器の情報通信機器、事務用機器、産業用機械設備、その他各種機器設備等のリース・割賦及びファクタリング、融資、集金代行業務 等」とあり、構築・保守は当初から再委託が予定されていたと考えられる。

上記について、この調達では、NEC キャピタルソリューション株式会社と契約をする場合には、NEC キャピタルソリューション株式会社はリース会社であるため、NEC フィールディング株式会社への再委託を想定していたと説明を受けた。

また、「特殊な業務」について、24 時間 365 日の運用が求められること、ネットワークの範囲が広いこと、及び、技術的に専門性が高いことを理由として、「特殊な業務」と判断していると説明を受けた。上記理由は、現在の一般的な情報システムでも多く求められることであり、「特殊な業務」とする形容がふさわしいか疑問である。

(4) 運用保守

① NEC フィールディング株式会社北関東支社からの「埼玉県立学校間ネットワークシステム保守 平成 29 年 4 月次報告 (3 月分)」を閲覧した。特に問題となる事項はなかった。なお、報告は以下の 7 項目に区分して行われている。

- ・サポートデスク対応内容一覧表
- ・継続処置当月完了一覧
- ・受付件数一覧表
- ・故障機器 (装置別) 一覧表
- ・ウイルス報告一覧
- ・アタックログ一覧表
- ・夜間アクセスログ

② NEC フィールディング株式会社北関東支社からの「埼玉県立学校間ネットワークシステム保守 ファイルサーバー 平成 29 年 3 月次報告 (平成 28 年 12 月～平成 29 年 2 月分)」を閲覧した。特に問題となる事項はなかった。なお、報告は以下の 4 項目に区分して行われている。

- ・ファイルサーバー受付件数一覧表
- ・故障機器 (装置別) 一覧表
- ・ウイルス報告一覧
- ・ファイルサーバー データ統計一覧

③ 情報システム運用評価は、両システムとも行われていない。

3. セキュリティ

「埼玉県立学校間ネットワークシステムの機器賃貸借及び運用管理業務委託仕様書」を閲覧し、「アカウント管理・認証サービス」、「電子メールセキュリティサービス」、「Webセキュリティサービス」、「ウイルス対策パターンファイル配信サービス」等のセキュリティに係るサービスが提供されていることを確認した。

また、同仕様書に「システムの運用業務」として、「運用体制」、「サポートデスクの設置」、「障害時等の対応」、「セキュリティ対策及びセキュリティ監視」等についての記載があることを確認した。

4. ICT-BCP

埼玉県立学校間ネットワークシステムは、「埼玉県業務継続計画 平成 28 年 10 月」、及び、「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）平成 27 年 3 月」において、ICT-BCP 策定対象システムとなっている。

「埼玉県 IT-BCP 実行計画書（教育局県立学校部高校教育指導課）」を閲覧した。対策の実行計画及び行動手順書が作成されていることを確認した。

第 26 クラウド型統合サーバーシステム

1. 概要

(1) システム名

クラウド型統合サーバーシステム

(2) システム内容

① 内容

クラウド型統合サーバーシステムは、庁内各課が運用する業務システムを集約するための仮想化基盤である。

② 沿革

平成 20 年度から 22 年度にかけて、大型汎用機システムのダウンサイジングを行った。その際、受け皿として「統合サーバー」を整備し、大型汎用機で稼働していた 18 システムを移行した。

その後、平成 26 年度に統合サーバーを仮想化して、集約度を高めたものが、「クラウド型統合サーバー」システムである。平成 29 年 8 月現在の稼働システム数は、40 システムとなっている。

クラウド型とあるが、統合サーバーはクラウド型ではなく、オンプレミス型である。

*クラウド型：インターネット経由で提供されるコンピューター資源やサービスを利用することで、さまざまな処理や機能を実現すること。そのため
の環境やサービス全般も指す。(日経パソコン デジタル・IT 用語辞典)

*オンプレミス型：企業が情報システムの配備と運用を、自社管理下にある設備で行うこと。そもそもは一般的なシステム運用形態であり、社外のシステムやサービスを利用する形態が増えたことから、区別のためにこう呼ばれる。(日経パソコン デジタル・IT 用語辞典)

(3) 使用する課

情報システム課

(4) 開発期間

基盤（サーバー）の更改のため、開発期間はなし

(5) 使用開始時期

平成 26 年 12 月 1 日

(6) 開発費用・維持管理費用

税込支払金額 単位：千円（切り捨て）

	H26	H27	H28	H29	H30	H31	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
維持管理費用	7,434	52,837	53,667	52,760	22,304	14,869	203,873

税込支払金額 単位：千円（切り捨て）

維持管理費用内訳	H26	H27	H28	H29	H30	H31	合 計
機器賃貸借	2,427	7,283	7,283	7,283	7,283	4,855	36,417
運用管理支援	5,006	15,020	15,020	15,020	15,020	10,013	75,103
システム保守	未確認	30,533	31,363	30,456	未定	未定	92,352
合 計	7,434	52,837	53,667	52,760	22,304	14,869	203,873

システム保守費用は、単年度契約のため、平成 30 年度以降は未定である。

情報システム課作成の事前勉強会資料の維持管理費上位 20 システムでは、平成 28 年度は年額 79,236 千円となっており、平成 28 年度維持管理費用 53,667 千円と 25,569 千円の差異がある。この差異は、統合サーバー用帳票プリンター機器の賃貸借が年額 19,959 千円発生している等、周辺機器の機器賃貸借費が別途発生していることによるものである。

(7) 調達方法

① クラウド型統合サーバーシステム機器賃貸借契約

- (A) 契約方法 一般競争入札
- (B) 契約の相手方 日立キャピタル株式会社
- (C) 契約期間 平成 26 年 12 月から 5 年間の長期継続契約
- (D) 長期継続契約とする理由

埼玉県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例第 1 号「電子計算機その他の物品を借り入れる契約であって、商慣習上複数年にわたり契約を締結することが一般的であるもの」に該当するため。

② クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理支援業務委託契約

- (A) 契約方法 一般競争入札
- (B) 契約の相手方 株式会社エヌアイデイ埼玉営業所
- (C) 契約期間 平成 26 年 12 月から 5 年間の長期継続契約
- (D) 長期継続契約とする理由

埼玉県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例第 2 号「庁舎管理業務その他の役務の提供を受ける契約であって、毎年四月一日から役務の提供を受ける必要があるもの」に該当するため。

③ 調達方法について

機器賃貸借契約と運用管理支援業務委託契約については、それぞれが個々の契約として、一般競争入札の手続で契約の締結ができており、かつ、機器賃貸借及び運用管理支

援業務は予定価格より低い価格で落札となっていることから、競争性や経済性を確保できていることが確認できた。また、精度の高い仕様書が作成され、業者に提示できていると思われる。

④ 統合サーバーシステム保守業務委託契約

(A) 契約方法 相手方特定の随意契約（1者随意契約）

(B) 契約の相手方 株式会社エヌアイデイ埼玉営業所

(C) 契約期間 単年度契約

(D) 随意契約を行う理由

随意契約を行う理由が「企画財政部契約業者等選定調書」に以下のように記載されている。

ア) 統合サーバーで稼働する給与管理システムや採用試験システムなどは COBOL 系プログラムで稼働しており、プログラム修正などのシステム保守には、専門性の高い技術が要求され、業務の継続性を確保する必要があることから、実績のある専門業者への業務委託が不可欠であること。

イ) 特に大きな割合を占める給与管理システム、新家族療養費システムは、その稼働時から当該業者が保守業務に従事しており、業務に必要なノウハウを蓄積している唯一の業者であること。また、14 業務システムは、統合サーバーで一体的な保守管理を行っており、一部の業務システムを分離して他の業者に委託することは、システムの動作環境や運用管理に著しい支障が生じること

ウ) 年度当初から制度改正等によるプログラム修正を短期間で正確に行う必要があること。

(E) 見積書の徴取

財務規則第 103 条第 2 項第 4 号（契約の内容の特殊性により、契約の相手方が特定されるとき。）により、契約の相手方である株式会社エヌアイデイ埼玉営業所 1 社から見積書を徴取し、その見積金額同額で契約している。

(F) 積算について

「H28 保守業務に係る積算」を閲覧した。各業務システムに平成 27 年度の実績に基づく平成 28 年度の積算を行い、算定された時間数 6,050 時間に SE の人月単価 768 千円を乗じて計算されていることを確認した。

計算式は $768 \text{ 千円} \times (6,050 \text{ 時間} \div 20 \text{ 日} \div 8 \text{ 時間}) \text{ (人月)} = 29,040 \text{ 千円 (税抜)}$ である。SE の人月単価について、「情報システム関連積算資料」平成 29 年 9 月時点 企画財政部情報システム課システム指導・集中化担当との対比から、特に問題ないと考えている。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① クラウド型統合サーバーシステム機器賃貸借契約

予定価格について、「クラウド型統合サーバーシステム機器設計積算書」を閲覧した。

ハードウェア及びソフトウェアについては、構成機器ごとに数量×単価で積算され、それに保守費用が追加されていた。落札した日立キャピタル株式会社は 36,417 千円で落札した。この一般競争入札では、競争性が確保されコストが低減された結果となったが、次点が 43,462 千円、その次が 73,681 千円の札を入れており、県の積算 107,956 千円が割高であった感は否めない。

② クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理支援業務委託契約

予定価格について、「クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理支援業務委託積算書」を閲覧した。積算書では、予定価格は***円となっていたが、別途、株式会社エヌアイデイから参考見積を入手しており、見積金額が***円であり積算書より高額になっていた。予定価格は、この参考見積と同一金額に設定されていた。

③ 統合サーバーシステム保守業務委託契約

統合サーバー稼働システム保守業務として、平成 28 年度予算額 33,372 千円が計上されていることを確認した。

(2) 調達

調達のための仕様の決定については、統合サーバーの移行であり、旧サーバーの知識があるため、県だけで決められると説明を受けた。

① クラウド型統合サーバーシステム機器賃貸借契約

「クラウド型統合サーバーシステム機器仕様書」を閲覧した。

② クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理支援業務委託契約

「クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理支援業務委託仕様書」を閲覧した。また、「クラウド型統合サーバーシステム機器等運用管理計画書」及び「運用管理手順書（業務運用管理者編）」を閲覧した。

③ 統合サーバーシステム保守業務委託契約

「統合サーバーシステム保守業務委託 実施計画書 平成 28 年 4 月」を閲覧した。

(3) 開発・導入

① 基盤（サーバー）の更改のため、開発は行われていない。

② 大型汎用機からの移行による機器賃借料の削減効果について

大型汎用機の機器賃借料 224,572 千円／年

クラウド型統合サーバーの機器賃借料 7,284 千円／年（平成 26 年度以降）

費用削減額 224,572 千円／年－7,284 千円／年＝217,000 千円／年

（参考：統合サーバーの機器賃借料 26,509 千円／年）

上記のとおり、機器賃借料については、大型汎用機からクラウド型統合サーバーに移行したことにより、年間 217,000 千円の費用削減効果が認められると説明を受けた。

【意見 45】 大型汎用機からの移行に合わせて各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、保守業務のコスト削減を図るべきである。

機器賃借料については、大型汎用機からの移行により、費用が削減されている。この移行のタイミングに合わせて、稼働している各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、競争性が確保され保守費用が低減される調達が望ましいと考える。

(4) 運用保守

① 「クラウド型統合サーバーシステム機器賃貸借契約書」において、SLA 対象項目（クラウド型統合サーバーシステム機器仕様書より）として、以下の 3 項目が設定されていることを確認した。

- (A) 機器稼働率
- (B) 障害復旧期間
- (C) バックアップ期間

② 平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの各月の「統合サーバーシステム保守業務実績報告書」を閲覧した。検査調書で合格となっていることを確認した。

③ 投資評価について、業務アプリケーションは投資評価対象であるが、このシステムはネットワークやインフラ等の設備の導入と同様に考えることが出来るサーバーの導入であり、情報システムの導入ではないため、投資評価を行う意味合いに乏しく、投資評価対象外であると説明を受けた。

④ システム管理台帳を閲覧したが、特に問題となる事項はなかった。

(5) 再利用・廃棄

平成 31 年度にリースアップとなり、廃棄を予定していると説明を受けた。

3. セキュリティ

「統合クラウドセキュリティ実施手順書」平成 26 年 11 月 30 日第 1 版株式会社日立製作所を閲覧した。また、「統合クラウドの情報セキュリティに係る危機管理計画」平成 26 年 11 月 30 日第 1 版株式会社日立製作所を閲覧した。

4. ICT-BCP

「埼玉県業務継続計画 平成 28 年 10 月」、及び、「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県 ICT-BCP）平成 27 年 3 月」において、ICT-BCP 策定対象システムとなっている。

「埼玉県 IT-BCP 実行計画書（企画財政部情報システム課）」平成 27 年 3 月を閲覧した。特に問題となる事項はなかった。

第27 県営競技事務所トータリゼータシステム

1. 概要

(1) システム名

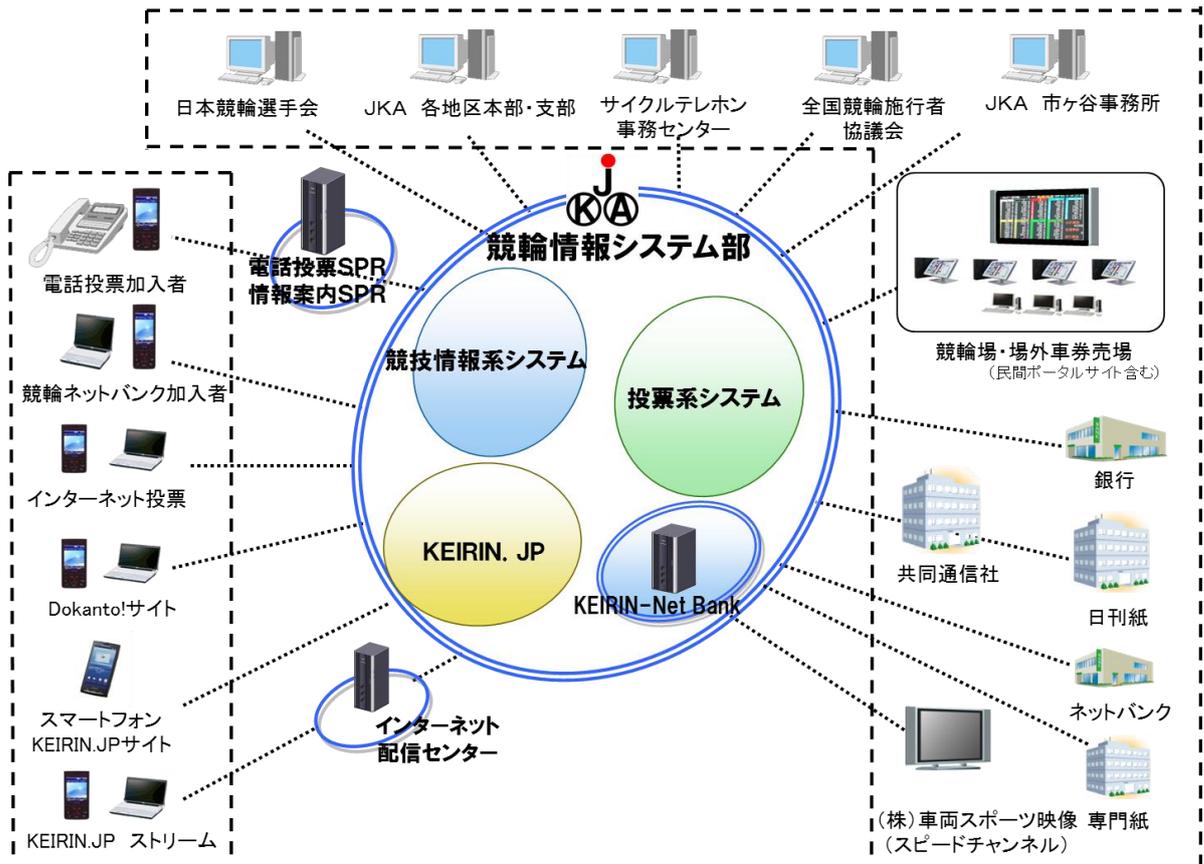
トータリゼータシステム (Next-VIS)

(2) システム内容

Next-VIS (Vehicle Information System) は、競輪振興法人である公益財団法人 JKA (以下「JKA」という。) が競輪のオッズの計算、発売払戻の処理等車券の販売管理、インターネットによる情報提供、電話投票 (インターネット投票) の管理、レースや選手データの運用管理等を行うシステムである。

これまで各競輪場が独自でシステムを開発・保有していたが、維持管理コストの削減等を目的として、JKA が全国統一の車両情報システム VIS を開発した。埼玉県では平成 22 年度に西武園競輪場、平成 23 年度に大宮競輪場が VIS を導入した。Next-VIS は、その 2 代目にあたる。

<VIS 構成概念図>



Next-VIS が提供する情報サービスは、次のとおりである。

- ・ 発売業務の実施に関する情報サービス

- ・払戻業務の実施に関する情報サービス
- ・集計業務の実施に関する情報サービス
- ・拠点側管理業務の実施に関する情報サービス
- ・票数情報の提供に関する情報サービス
- ・競技情報の提供に関する情報サービス
- ・電話投票に関する情報サービス
- ・インターネット投票に関する情報サービス
- ・重勝式投票に関する情報サービス
- ・WEB 向け情報提供に関するサービス
- ・一斉同報の実施に関する情報サービス
- ・拠点間のネットワークに関する情報サービス

(3) 使用する課

埼玉県県営競技事務所

(4) 開発期間

開発は公益財団法人 JKA（以下「JKA」とする。）が行ったため、埼玉県における開発期間はない。

なお、JKA における開発期間は、平成 26 年 4 月からオッズ計算機能は平成 28 年 3 月まで、オッズ計算機能以外は平成 29 年 3 月までである。

(5) 使用開始時期

平成 28 年 4 月（ただし、オッズ計算機能以外は 29 年 4 月）

(6) 開発費用・維持管理費用

開発は JKA が行っており、埼玉県では開発費用及び維持管理費用は発生しないが、毎年 JKA に対し、競輪場の年間売上金額に応じて本システムの利用料（「Next-VIS 分担金」という。）を支払っている。

Next-VIS 分担金には、競輪場に設置されている本システムを利用するためのパソコン及びプリンター等の情報処理機器貸与料及び JKA が行うシステムの保守業務料が含まれる。

平成 28 年度の Next-VIS 分担金は 47,861 千円であり、システム管理台帳には維持管理費として Next-VIS 分担金 47,861 千円が計上されている。分担金の内訳は次のとおりである。

(単位：千円、税込み)

	年額
西武園競輪場	22,032
大宮競輪場	25,829
合計	47,861

(県営競技事務所資料を基に作成)

Next-VIS 分担金は、Next-VIS に係る総経費の 42.55%について、各競輪場がその売上に応じて 61%分を負担し、場外車検売場及び Next-VIS を利用する民間法人が 39%分を負担する。

各競輪場が負担する平成 28 年度の分担金は、平成 25 年度及び平成 26 年度の本場売上及び受託場外売上の平均額を基準として 1 号～3 号に分類されている。号区分及び分担金は次のとおりである。

号区分	売 上 高	分担金 (年額)
1 号	70 億円未満	22,032 千円
2 号	70 億円以上 100 億円未満	25,829 千円
3 号	100 億円以上	28,641 千円

(出典：県営競技事務所資料)

平成 28 年度の分担金の基準となる西武園競輪場及び大宮競輪場の平成 25 年度及び平成 26 年度の本場売上、受託場外売上及びその平均額は次のとおりであり、西武園競輪場は 1 号区分、大宮競輪場は 2 号区分の負担金となった。

(単位：千円)

		西武園競輪場	大宮競輪場
本場売上	平成 25 年度	1,815,835	1,867,340
	平成 26 年度	1,477,590	1,601,325
	平均	1,646,713	1,734,332
受託場外売上	平成 25 年度	2,391,386	5,353,515
	平成 26 年度	2,793,836	5,206,674
	平均	2,592,611	5,280,094
平均合計		4,239,324	7,014,426

(県営競技事務所資料を基に作成)

(7) 調達方法

本システムを開発し所有するのは JKA のため、随意契約(地方自治法第 234 条第 2 項)により西武園競輪場及び大宮競輪場における本システムの利用及び保守に関する契約を締結している。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

本システムは本県で開発したシステムではないため、省略する。

3. セキュリティ

本システムは県が開発したものではないこと、システム自体の管理権限は有していないことから全体としては情報セキュリティポリシーの対象とはならない。ただし、競輪場内で操作している端末については県で保有・管理を行っているため対象となる。県保有・管理の端末については従前から県セキュリティポリシーに準ずる形でウイルス対策等の必要な措置を講じているとの説明を受けた。

なお、VIS からの情報漏洩やシステムの停止、情報の改ざん等による競輪事業運営への悪影響の発生を避けるため、VIS 端末やインターネット経由で VIS を業務利用する事業者に対し、情報セキュリティガイドラインハンドブックが交付されており、VIS の利用、VIS からの情報取得及び VIS への入力情報の取り扱いについては、このハンドブックに沿って実施するよう指導がなされている。

4. ICT-BCP

本システムは、ICT-BCP の対象ではないため実行計画書は策定していない。

第 28 埼玉県立精神医療センター医療情報システム

1. 概要

(1) システム名

埼玉県立精神医療センター医療情報システム

(2) システム内容

① 埼玉県立精神医療センター医療情報システムの構成内容

埼玉県立精神医療センター（以下「精神医療センター」という。）は、平成 2 年 4 月の開設後、精神保健福祉センターと相互に連携した一体的な経営により、埼玉県における地域精神保健福祉推進の中核施設として、精神障害の発生予防、精神障害者の治療及び社会復帰訓練を総合的に行い、県民の精神保健福祉の向上を図ることを目的として運営されている。

精神医療センターの医療情報システムは、オーダーリングシステム、医事会計システム、その他複数の部門システムによって構成されている。その内訳は以下のとおりである。

No.	システム名	システムの内容
1.	医療情報システム	医療現場の一部業務を電子化し、病院業務の省力化とサービス提供の短縮化を支援するシステム
2.	看護師支援システム	ベッドサイドにおける看護に関わる院内情報を一元化し、オーダーリングシステムとの連携を支援するためのシステム
3.	医事会計システム	診療会計や日々の会計入力を支援するためのシステム
4.	看護師勤務管理システム	勤務表作成など、看護部門の管理業務を支援するためのシステム
5.	放射線情報システム	放射線機器による検査、治療の予約から検査結果までの管理を支援するためのシステム
6.	検体検査システム（生化学免疫血液一般）	分析装置を用いた血液、尿等の検体検査の結果をオーダーリングシステムと連携させることで、業務効率化を図るためのシステム
7.	調剤支援システム	処方解析し、各機器・システムへデータを送信することで効率的な調剤業務を支援するためのシステム

No.	システム名	システムの内容
8.	薬歴管理・服薬指導システム	患者薬歴を電子化し、過去の薬歴を参照しながら服薬指導を支援するためのシステム
9.	栄養管理システム	栄養給食業務（食事箋管理・献立作成・食材発注納品・調理・配膳等）を支援するシステム
10.	患者案内表示システム	待合室での順番待ち状況の表示や、診察室への案内を支援するシステム
11.	診断書作成システム	医師の診断書作成負荷を軽減し、院内の診断者管理の効率化を支援するシステム
12.	DWH システム	複数システムから必要なデータを収集し、目的別に再構成して時系列に蓄積した統合データベースを構築し、データ分析等を行うためのシステム

(出典：精神医療センター資料)

② 調査対象

調査対象とするのは、平成 27 年度におけるシステム改修分とする。

平成 27 年度システム改修は、オーダリングシステム及び各部門システムとの間で患者情報のやりとりを行うことにより、窓口会計業務、診療報酬請求業務、医事統計業務を支援する体制を構築するものであり、主に以下の理由から実施されている。

- (A) それまで使用されてきた OS や機器のサポート期限が近づいているため、このままサポート期間を迎えると、システムの安定的なオペレーションやセキュリティレベルを一定水準以上に保つことが困難になる。これを回避し、安定的な運用を確保するためには、システムとハードの更新が必要となる。
- (B) それまで使用してきたシステムでは、平成 28 年度診療報酬改定に対応できないため、システム改修による医事会計・オーダシステムの整備を実施しない場合、診療報酬の計算・請求業務に多大な影響を及ぼす。
- (C) 手作業で対応していた帳票類の作成および医学管理料の算定に関するシステム化を促進し、作業の効率化を図るだけでなく、診療報酬の請求漏れを抑制する必要がある。

(3) 使用する課

精神医療センター

(4) 開発期間

平成 26 年 7 月～平成 27 年 11 月

(5) 使用開始時期

平成 27 年 9 月

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムにかかる開発費用および維持管理費用について、契約書と支出負担行為に基づいて集計した結果は以下のとおりである。

(税込 単位：千円)

	H27	H28	合 計
開発費用	237,600	-	237,600
維持管理費用	16,329	32,918	49,248

なお、本システムの開発費用については、237,600 千円要しており、今回調査対象を選定するために入手したシステム管理台帳データのうち 12 番目の規模を有するものであるが、サンプリングリストには表示されていなかった。その原因の調査を依頼したが、原因は不明であった。

【意見 8】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

システム管理台帳において把握された運用保守の金額について、契約書及び支出負担行為の金額が相違していた。仕様書作成にかかるコンサルタント費用等の初期設計費用については、システム開発費用としての認識がなく、登録が漏れていた。システム管理台帳に関する内部統制の確立が望まれる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

① 開発費用に関する調達方法

一般競争入札（最低価格落札方式）にて調達

② 維持管理費用に関する調達方法

随意契約にて調達

【意見 10】情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。

建物や物品の入札と異なり、システム関連の入札においては、一旦システムの開発が行われると、システムに関する著作権やシステム構造上の観点から、システム開発業者と随意契約により運用保守契約を締結することになる。そのため、総合評価方式によりシステム開発と運用保守業務について一体として検討することが有効であると考えられる。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発評価依頼

平成 25 年 6 月 20 日

② システム導入効果

本システムの導入効果の測定のために、以下の事項を検討している。

(A) システム開発による効果予測

下記の事項を考慮し、システム開発の効果を予測している。

ア) 職員の年間業務処理時間の削減

電子カルテの導入とそのシステム連携によって、カルテ管理、会計入力、レセプト請求、部門間の情報共有等の作業の大幅な省力化を予測している（従来作業時間 14,197 時間→導入後 4,397 時間 年間 44,757 千円の削減）。

イ) 紙カルテ・レントゲンフィルム関連費用の削減

電子カルテの導入により、紙カルテの印刷・保存費用や、レントゲンフィルム等の保管費用等が削減される（年間 6,650 千円の削減）。

(B) システム導入後 6 年間における費用対効果の予測

開発費および 6 年間の運用保守費用の合計金額と、前述の「(A) システム開発による効果予測」に記載した 6 年間の費用削減額とを比較して費用対効果を検討している（平成 25～30 年度までの累計削減額 65,921 千円）。

(2) 調達

① 執行伺：平成 26 年 8 月 14 日（病院事業財務規程 160 条）

② 予定価格の決定：平成 26 年 7 月 17 日（病院事業財務規程 136,144,146 条）

③ 予定価格の金額と金額決定の根拠

予定価格は***円(税込)である。予定価格は見積書の金額に独自の検討を加えて決定している。

【意見 14】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

本件システムの開発・改修における見積書の技術者の人件費について、本来、システム開発者のランク別に単価・工数が決定され、積算がなされるべきところ、一律に「60,000 円/人日」の単価で計算されていた。「平成 26 年度情報システム関連積算単価」に記載された技術者の単価（プロジェクトマネージャー75,550 円/日～プログラマー31,750 円/日）の平均値をとった単価であると推測される。

そのため、当該見積書を基にして決定した予定価格は「情報システム関連積算単価」を反映しない、相当のリスクを含んだ高額なものとなっている。一般的には、プロジェクトマネージャーからプログラマー等の技術者単価は異なるため、システムの開発・改修におけ

る技術者人件費の見積書の取得および予定価格の決定に際しては、各技術者別に「単価×工数」で計算した金額を積算する方法を採用すべきと史料する。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

④ 公告、指名通知等（病院事業財務規程 133,141,142,146 条）

平成 26 年 5 月 9 日

⑤ 競争入札における入札保証金

埼玉県病院事業財務規程第 118 条第 2 項に基づき保証金は免除されている。

⑥ 契約の相手方決定（通知）

平成 26 年 7 月 22 日（地方自治法第 234 条③）

⑦ 契約の締結（支出負担行為）（病院事業財務規程 161,116－121,124－127 条）

平成 27 年 4 月 1 日

⑧ 仕様書の確認

仕様書の作成過程および契約書に添付された仕様書の内容を確認した。

(A) 仕様書の作成過程の検討

本システムの改修にあたり、平成 24 年度に「システム導入支援業務委託」、平成 25 年度に「調達仕様書作成支援業務委託」に関する契約を締結し、成果物を受領して仕様決定に役立てている。

精神医療センターでは、要求仕様及び調達仕様の精度を高め、見積りや開発期間のズレを抑えたシステム導入を目指していることから、必要とする機能を過不足なく、そして発注者・受注者の相互で認識が一致する文言で作成された精度の高い調達仕様書を準備するために、当該業務委託を実施している。

ア) 平成 24 年度業務委託分

a) 業務委託の内容

新システムの調達に向けた要求仕様書案の策定等を支援する業務として、以下の業務内容を実施するものである。

- ・ RFI(Request For Information：情報提供依頼)の実施
- ・ 新システムに係る予算要求支援

b) 支出負担行為：平成 24 年 9 月 27 日

c) 契約期間：平成 24 年 10 月 1 日～平成 25 年 3 月 22 日

d) 委託金額：8,274,000 円

イ) 平成 25 年度業務委託分

a) 業務委託の内容

システムの更新にあたり、従来システムを参考にしつつ、現在の課題を解決するための課題解決法や新たなユーザー要望を調査・整理して要求事項をとりまとめ、新システムを調達するための仕様書の策定を目的として以下の業務内容を行うものである。

- ・ 新システム機能に係る要望ヒアリング支援

- ・ 新システム要求機能要件案策定
- ・ 新システム調達仕様書策定

b) 支出負担行為：平成 25 年 4 月 5 日

c) 契約期間：平成 25 年 4 月 8 日～平成 25 年 12 月 27 日

d) 委託金額：6,457,500 円

(B) 仕様書内容の検討

入札時に公開された仕様書および契約書に添付された仕様書の内容を確認し、関係者へのヒアリングを実施して、仕様書が、システムの備えるべき機能・性能を表現し、システムの改修事業者における適格な価格（工数）の見積りや入札への参加が担保されるように作成されていることを確認した。

(3) 開発・導入

① プロジェクト管理（工数等）

プロジェクト実施計画を策定し、その進捗をシステム委員会で報告することで進捗管理を行っている。

② 契約の履行の確保

- ・ 業務委託完了通知書：平成 27 年 9 月 14 日
- ・ 検査調書：平成 27 年 9 月 14 日

③ 受入テストの実施内容

「テスト仕様書」を確認し、受入テストの実施方法、実施過程を確認した。その結果、本システムが契約時の仕様書の要件を満たし、意図した機能が備わっていることをテストしていたことが確認できた。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

本システムの改修においては、プロジェクト管理として毎月 1 回のシステム委員会にて、プロジェクトの進捗を確認していたが、実際の工数を把握して予定工数と比較し、分析する作業は行われていなかった。作業工数の予算実績の分析は、今後のシステム改修にかかる予定価格の積算精度を高めることにつながるため、改修作業工数を定量的に管理すべきと思料する。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

① 運用保守契約の概要

本システムにかかる運用保守は、オーダーリングシステム、部門システムおよび関連するハードウェアを対象として、以下の業務内容を実施し、それにかかる成果物の受領や定例会での報告を受ける形で実施される。

- ・ 診療報酬改定に伴う医事会計システム変更作業（医療制度改正に伴う変更を除く）
- ・ 病院要望による軽微なシステム変更作業

- ・ 最新のプログラムプロダクトの提供及び更新作業
- ・ 業務システムのデータ保存作業
- ・ 最新のDI情報（医薬品情報）の更新作業
- ・ 最新のウイルス除去パターンの提供及び更新作業
- ・ データの抽出作業
- ・ 各種マスタのメンテナンス作業に伴うマスタ説明
- ・ システム変更に伴う設計書等の保守
- ・ 人事採用・転入に伴う研修の実施
- ・ ハードウェアの障害対応及びサーバー24時間監視
- ・ 端末機障害の場合の代替機交換及び修理作業
- ・ ハードウェア内蔵消耗品の管理
- ・ その他システム運用に関する作業
- ・ ネットワークの障害対応

② 運用保守期間および金額

- ・ 平成28年4月1日～平成29年3月31日：32,918,400円
- ・ 平成27年10月1日～平成28年3月31日：16,329,600円

③ 契約締結日

- ・ 平成28年4月1日～平成29年3月31日：平成28年4月1日
- ・ 平成27年10月1日～平成28年3月31日：平成27年10月1日

④ 調達方法およびその理由

以下の理由に基づき、本システムの開発業者から、随意契約にて調達を行っている（地方公営企業法施行令第21条の14①、埼玉県病院事業財務規則第146条②）。

- (A) 本システムは、パッケージプログラムと開発業務プログラムを組み合わせで作成されているが、当該システムにおけるプログラム等の著作権は開発業者が保持しており、他社が解析及び改造することはできない。
- (B) 診療報酬等の制度改定をはじめ、各種法制度の改正は毎年のように行われ、システムの改造は必須である。本システムの開発業者は、システム開発を通して医療情報システムの内容を熟知しており、該当事業を唯一遂行できる業者である。

なお、精神医療センターにおいては、運用保守契約を長期継続契約ではなく、単年度更新で契約している。これは、毎年、保守対象機器の変更や、システム改修の工数が変更されるためである。特に、システム改修の内容や工数についてシステム委員会で検討して翌期の価格交渉に活かしており、効果的な運用保守委託業務の管理と契約事務が行われていると思料される。

⑤ 予定価格の決定（病院事業財務規程136,144,146条）

- ・ 平成28年4月1日～平成29年3月31日分：平成28年3月29日
- ・ 平成27年10月1日～平成28年3月31日分：平成27年9月29日

⑥ 予定価格の金額と金額決定の根拠

予定価格の金額は以下のとおり、いずれも随意契約先の見積書を参考に予定価格を検討している。

- ・ 平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日分：***円
- ・ 平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日分：***円

⑦ SLA (Service Level Agreement) の締結

本システムに関する SLA は締結されていない。

(5) 再利用・廃棄

導入効果評価については、情報システム課が指定する情報システムに該当しないことから、導入効果評価は受けていない。

廃棄については、情報セキュリティ個別実施手順が定められ、機密性の高い情報の漏洩を防止するための手順が定められている。

3. セキュリティ

精神医療センターでは、埼玉県情報セキュリティポリシーの定めに従ってセキュリティ対策を実施している。また、情報セキュリティ個別実施手順を定め、それに沿った運用を図っている。

4. ICT-BCP

本システムは ICT-BCP の対象システムとなっていることから、「埼玉県 ICT-BCP 実行計画書 (病院局精神医療センター)」が策定され、精神医療センターが所管する情報システムについて、事前に講じるべき対策、早期に復旧・再開するための手続きが明示されている。

また、年一回、緊急時を想定した業務遂行および復旧トレーニングが実施されている。

第 29 県立学校総務事務システム

1. 概要

(1) システム名

県立学校総務事務システム（維持・改修）

(2) システム内容

① システムの概要

県においては、人事、給与、服務、福利厚生等の総務事務に関して、IT を活用し各職員が自らのパソコンで情報を入力するとともに、総務事務センターにおいて総務事務を集中して行うことを目的に、総務事務システムが開発され平成 21 年 1 月から完全稼働していた。当初、当該システムは、県立学校を除いたものとして導入されたが、平成 21 年 2 月の定例県議会により、県立学校も対象に含める旨の決定がなされたため、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、総務事務システムを基本としたシステムを段階的に開発し、導入したものが当該県立学校総務事務システムである。

② 対象事務

- (A) 人事事務・・・氏名、住所等の身上報告の確認
- (B) 給与事務・・・扶養手当、住居手当、通勤手当等の認定
- (C) 服務事務・・・休暇、時間外勤務等の勤務管理
- (D) 福利厚生事務・・・公立学校共済組合員資格の得喪、短期給付等

(3) 使用する課：教育局全所属及び全県立学校

使用対象職員は、教育局課所館及び県立学校の常勤職員約 15,200 人である。なお、教育局課所館職員（976 人）は、県立学校総務事務システムが完全稼働した平成 24 年 1 月に総務事務システムから移管されている。

(4) 開発期間

- ・平成 21 年 6 月～平成 22 年 3 月
- ・平成 22 年 5 月～平成 23 年 3 月

(5) 使用開始時期：

- ・第一次稼働（平成 22 年 1 月～）・・・人事事務
- ・第二次稼働（平成 23 年 1 月～）・・・給与事務、福利厚生事務（旅費システム）
- ・第三次稼働（平成 24 年 1 月～）・・・服務・実績給機能（ここから完全稼働）

(6) 開発費用・維持管理費用

① 開発費用：22,127 千円（税込み）

ただし、当該システムの開発時においては、開発関連費用として、以下の費用が発生したとの記録がある。

(A) 設計・開発・維持管理業務（単位：千円）

業務名	契約金額
県立学校総務事務システム設計業務	α 23,479 千円
県立学校総務事務システム（人事情報機能）開発業務	β 22,127 千円
運用保守業務	17,681 千円
合 計	63,287 千円

(B) 開発業務

業務名	契約金額
県立学校総務事務システム開発業務（給与・福利厚生）	θ 108,177 千円

現時点においてシステム管理台帳に開発費用として登録されている金額は上記 **β** の金額のみである。その他のシステム開発に関する費用（**α**、**θ**）については、文書保存期間を経過し資料廃棄済みであるため、正しい金額を把握できず、現時点での修正・追加はできないとのことである。

(C) 改修業務

業務名	契約金額
県立学校総務事務システムマイナンバー制度対応機能改善改修業務	4,795 千円
県立学校総務事務システム統合宛名システム対応改修業務	2,557 千円
県立学校総務事務システム個人番号機能等改善改修業務	3,706 千円
県立学校総務事務システム扶養手当等改修業務	4,935 千円
県立学校総務事務システム年次休暇管理機能改修業務	4,828 千円
県立学校総務事務システム年末調整改修業務	4,876 千円
県立学校総務事務システムフレックスタイム制度導入改修業務	9,294 千円
県立学校総務事務システム個人番号報告対象者データ出力改修業務	345 千円
県立学校総務事務システム通勤手当等改修業務	4,961 千円
県立学校総務事務システム標準報酬制対応改修業務	1,092 千円
県立学校総務事務システム汎用申請画面及び様式作成業務	8,464 千円
県立学校総務事務システムマイナンバー対応改修業務	22,680 千円
県立学校総務事務システム教員特殊業務手当等改修業務	4,510 千円
県立学校総務事務システム汎用申請機能改修業務	4,665 千円
県立学校総務事務システム通勤手当等改修業務	4,882 千円
県立学校総務事務システム通勤手当等改修業務	4,894 千円
県立学校総務事務システム年末調整等改修業務	4,783 千円
県立学校総務事務システムマイナンバー管理システム構築業務	18,998 千円
合 計	115,265 千円

【意見 8】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

システム開発においては、開発作業そのものに関する費用のみならず、その前段階で生じた設計業務費用（上記 α）も開発費用に含めるべきである。また、当初開発業務費用だけではなく、追加開発費用（上記 θ）についてもシステム開発費用として、適切に管理台帳への登録を行うべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 11】開発・改修時の重要書類は、システム運用中は保管しておくべきである。

「埼玉県文書管理規程」及び「文書管理規則」に基づいた文書の保存・廃棄については、事務手続きとして誤りがあるわけではない。しかし、県が使用するシステムは、長期間に渡って利用されるものもあり、文書管理規程で定めた文書の保存期間を超える長期の利用が想定されるシステムも存在する。システム開発に関する資料は、システムの更新や改修に際して参考となるものである。また、今回のケースのようにシステム管理台帳への登録に漏れや誤りを発見した場合に、後日、適切に修正できないなど不都合が生じることもある。確かに、保管場所等の問題で長期的に紙ベースでの文書を保管することが困難であることは理解できるが、文書管理規程の保存期間を超える長期の利用が見込まれるシステムに関する文書については、PDF ファイルに変換するなどして電子媒体で保管し、システム更新や改修の際に参照できるようにしておくべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

② 維持管理費用

(単位：千円)

	H24	H25	H26	H27	H28	合計
運用保守費用	43,682	42,280	39,919	31,718	31,718	189,317

(出典：県立学校人事課資料に基づき作成)

※平成 26 年 11 月より、5 年間の長期継続契約を締結している。平成 26 年 4 月～9 月までの運用保守費用は 24,663 千円、平成 26 年 10 月～平成 27 年 3 月までは 15,256 千円である。

(7) 調達方法

- ・総合評価一般競争入札（システム導入時）
- ・随意契約：（システム改修時）

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 開発時

当システムに関しては、開発当時の資料が保存されていないため、システム開発に関するライフサイクルに関する検証を行うことはできていない。しかし、当該システムの投資効果評価資料については、入手することができた。当該資料によると、システムの導入による効果として、以下の効果が認められたとのことである。

- ・通勤手当や扶養手当などに係る認定事務が総務事務センター分室（県立学校人事課）に集中化され、認定事務の執行がなくなり、認定事務についての検査・監査も、各学校ではなく総務事務センター分室（県立学校人事課）が一括対応するため、事務職員の対応がなくなった。
- ・教職員の休暇など、サービス関係のデータも県立学校総務事務システムで一元的に管理されることから、各学校が手作業で行っていた各種統計などの集計作業（出勤簿の作成・整理等）をシステム側で一括して行えるようになり、学校現場での負担を軽減することができた。
- ・当該システムの導入は、1校あたり事務職員0.5～0.6人分の業務が効率化される効果を生じさせるものである（「県立学校における事務職員の業務量調査」に基づく分析）。

② 改修時

当該システムは、制度改正への対応及び利便性の向上を図るため、システム導入以降、毎年度改修作業が行われている。

導入後の改修実績は以下のとおりである。

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
契約件数 (改修件数)	2 (21)	2 (14)	2 (22)	3 (32)	4 (31)	6 (49)

(県立学校人事課資料に基づき作成)

上記のうち、平成28年度に行われた具体的な改修業務は以下のとおりである。

(単位：円)

改修名	内 容	契約期間	契約金額
個人番号報告 対象者データ 出力改修	職員本人の登録情報と個人番号報告対象となる扶養控除対象者及び配偶者特別控除対象者の登録情報を出力させるために必要となる県立学校総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 1件)	H28.6.1 ～H28.6.30	345,168

改修名	内 容	契約期間	契約金額
フレックスタイム 制度導入改修	フレックスタイム制に対応するために必要となる県立 学校総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 7件)	H28.7.29 ～ H28.9.30	9,294,048
年末調整機能 等改修	年末調整の機能改善及び源泉徴収票の様式変更に対応 するために必要となる県立学校総務事務システムのプ ログラム改修 (改修件数 6 件)	H28.8.23 ～ H28.9.30	4,876,092
マイナンバー 管理 システム構築	職員に関する個人番号を安全に保管・連携するために 必要となる総務事務システムのプログラム改修及び個 人番号を保管・連携できるシステムの新規構築 (改修件数 28件)	H28.11.4 ～ H29.3.31	18,998,064
年次休暇管理 機能改修	臨時的任用職員及び新採用職員の年次休暇に係る事務 処理について、繰越、付与等を総務事務システムによ る自動処理とする機能を追加させるために必要となる 県立学校総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 3件)	H28.12.15 ～ H29.2.28	4,828,896
扶養手当等改 修	施行される給与・服務制度改正等に対応するために必 要となる総務事務システムのプログラム改修 (改修件数 4件)	H29.1.26 ～ H29.3.31	4,935,276

(県立学校人事課資料に基づき作成)

【意見 9】 システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。

本県が利用するシステムに関しては、適切なシステム管理を行うために改修契約ごとにシステム管理台帳へ登録するべきである。しかし、県立学校人事課においては、平成 23 年から行われたシステム改修に関して、1 件もシステム管理台帳への登録がなされていなかった(当監査実施期間中に登録されたことを確認)。県立学校人事課においては、ほぼ毎年度システムの改修が行われるため、改修業務の登録に漏れを生じさせないために、予め登録担当者を決め、検収後速やかに登録作業とそのチェックを行う体制を構築するべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

③ 調査対象

平成 28 年度の改修業務のうち、最も多額なマイナンバー管理システム構築に関する改修契約について確認した。

当該改修業務は、職員に関する個人番号を安全に保管・連携するため、既存総務事務システムのプログラムを改修し、情報システム課が構築する情報システム統合基盤(埼

玉県が運用する業務システムを集約するために構築している共通基盤)上に個人番号を保管・連携できるシステム(マイナンバー管理システム)を構築するとともに、各種試験及びシステム切り替え作業等の業務を実施するものである。

当該システム改修に関しては、開発評価(依頼:平成28年9月1日、結果通知:平成28年10月6日)が行われている。当該評価結果は、「承認」(必要性及び緊急性が認められる。業務の課題、利用者のニーズなどをよく吟味し、システム化の範囲や開発規模が適切である。業務の改善や県民サービスの向上など、システム化による導入効果が認められる。という条件のすべてを満たすと判断される場合に表明される結果)である。なお、当該システム改修は、開発原因が法令等に基づくものであるため、改修の必要性及び緊急性の高いものであり、改修効果の定量的評価は行われていない。

(2) 調達

① 調達方法: 随意契約

当該システム改修業務として、随意契約を採用した理由は、以下のとおりである。

県立学校総務事務システムは富士電機株式会社が著作権を有しているパッケージソフトを基に委託開発されている。当該パッケージソフト固有のプログラムの著作権は、契約により開発業者に留保されているため、他社がプログラムの改修を行うことは困難である。また、新たに構築するマイナンバー管理システムは、総務事務システムからマイナンバーの管理機能を切り出したサブシステムであり、総務事務システムの一部として稼働するため、総務事務システムを熟知した者でなければ業務を遂行することができないとされるためである。(地方自治法第234条第2項、地方自治法施行令第167条の2第1項第2号)

② 契約保証金

受託業者は、同種同規模の契約を過去2年度以後に2回以上誠実に履行し、契約不履行のおそれがないことから、契約保証金は免除されている(埼玉県財務規則第81条第2項第3号)。

③ 予定価格と積算資料

当該システム改修に際しては、随意契約であることからシステムプログラムの著作権を有する受託者のみから見積りを徴取している(埼玉県財務規則第103条第2項第4号)。

見積りに関しては、知事部局の総務事務システム担当職員も交えて、受託業者と事前ヒアリングを行うことにより決定しているが、ヒアリング内容・過程について正式な議事録は作成されていない。そのため、事前ヒアリングに関して、議事録作成に関する仕組みを作成することが望ましいと考える。

(3) 開発・導入

当該システム改修に際しては、作業を6つの工程（検証環境構築・インフラ構築・アプリケーション改修（パッチ系）・アプリケーション改修（画面系）・総合評価・切り替え作業）に分け、作業が行われている。また、上記6つの工程をさらに細かい作業ごとに分割し、日程管理を行っており、計画どおりに作業が完了していることをスケジュール及び実績表にて確認した。

【意見 46】プロジェクト管理は、口頭ではなく書面による管理を行い、その記録を書面に残すべきである。

当該システム改修に際しては、プロジェクト管理は口頭にて行われていたとのことである。また、各作業の進捗管理は行われていたが、人工作業時間管理が行われていない。人工作業時間管理に関する情報を蓄積することにより、予定価格算定のための積算資料を作成するための根拠にするなど、今後のシステム改修に資する情報が入手できる。そのため、今後の開発又は改修に際しては、プロジェクト管理に関する資料を書面にて入手すべきである。また、そのために事前に課内において、プロジェクト管理資料の入手手順、資料、責任者などを定めておくべきであると考えられる。

3. セキュリティ

県立学校人事課においては、「総務事務システムセキュリティ実施手順」、「運用管理端末の外部記憶装置の使用制限に係る実施手順」、「システム障害対応マニュアル」を策定している。

具体的なセキュリティ運行状況を確認するため、平成28年度に実施された当該システムの運用管理に係る情報セキュリティ点検について、点検シートを確認したが、上記マニュアルの改訂作業も含めて、すべて問題はない旨の結果を確認した。

また、平成28年度においては、情報セキュリティ対策研修（4/26実施）、情報セキュリティ対策研修（役付職員向け研修 6/17実施）、庁舎の計画停電を活用した停電対応訓練（10/30・11/6実施）、総務事務センター障害対策訓練（2/15実施）が行われており、実効性のあるセキュリティ訓練が行われていると考えられる。

総務事務システムについては、教育情報セキュリティ監査（平成24年11月1日）を受けており、は指摘事項なしとの結果を得ている。またこれ以外の外部監査は受けていない。

4. ICT-BCP

企画財政部情報システム課において「埼玉県情報システムに関する業務継続計画（埼玉県ICT-BCP）」を策定・運用しているが、総務事務システムは対象システムに指定されていない。

第30 統一河川情報システム

1. 概要

(1) システム名

統一河川情報システム

(2) システム内容

大雨による河川増水時には、堤防の状態を見回り、危険な場所を発見した場合には堤防が壊れないように被害の防止・軽減を図る水防活動を行う必要がある。埼玉県では水防活動を支援するため、県内 191 箇所に設置された雨量計・水位計の観測データを、NTT 専用回線を使って県土整備事務所 12 か所及び総合治水事務所の合計 13 か所の監視局で収集し、さらに、監視局で収集したデータを県庁 LAN 環境で県庁統括局端末に表示し把握・管理している。この一連のシステムを統一水防情報システムといい、このうち、県庁 LAN を使用して県庁統括局端末に表示させる部分を特に「統一河川情報システム」と呼んでいる。

「統一河川情報システム」を含めた統一水防情報システムの当初の開発は平成元年頃であり、当初開発以降機能の付加を繰り返しているため、システムが老朽化しているうえ、複雑で脆弱性を抱えたシステムであり、また通信費用も高いことから、平成 27 年度より 3 年間に及ぶ改修を実施した。新システムの運用開始は、平成 29 年 12 月である。

(3) 使用する課

県土整備部河川砂防課

(4) 開発期間

システム改修：平成 27 年 12 月～29 年 11 月

(5) 使用開始時期

改修後の新システム：平成 29 年 12 月 1 日

(6) 開発費用・維持管理費用

本システムの維持管理費 27,000 千円がシステム管理台帳に登録されていることから、維持管理費の内容を確認したところ、その内容は、水防情報システムの計測機器、通信機器等設備の点検業務委託費であり、システム管理台帳に登録されるべき維持管理費ではなかった。そもそも、本システムを含む統一水防情報システムは、雨量計、水位計等の計測機器及び通信機器設備がその構成の大部分を占める制御系システムであることから、本来は調査対象として抽出されるべきシステムではない。

なお、平成 27～29 年度のシステム改修は、本システムに係る平成 28 年度の維持管理業務、すなわち県庁 LAN 上での各種観測データの表示、ホームページ動作の確保に関する

る維持管理業務を含んだ契約となっているため、平成 28 年度において維持管理費は発生していない。

【意見 7】システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。

システム管理台帳に登録する必要のない通信機器等設備の点検業務の委託費が登録されていた。システム管理台帳へ登録する際は、内容・金額を確認し、誤った登録防止に努めていただきたい。

また、本システムを含む統一水防情報システムは、雨量計、水位計等の計測機器及び通信機器設備がその構成の大部分を占める制御系システムである。県では平成 29 年度から固定資産台帳の作成・運用が開始されるが、本システムを含む統一水防情報システムは、固定資産台帳に有形固定資産として記載されるべきものであるため、固定資産台帳には有形固定資産として確実に登録を行っていただきたい。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(7) 調達方法

平成 27～29 年度の改修費用：一般競争入札（地方自治法第 234 条第 1 項）

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

本システムは制御系システムであり、計測機器、通信機器設備等の有形固定資産に該当するため調査対象外となることから、以下の項目は省略する。

第 31 総合教育センターICT 教育支援システム

1. 概要

(1) システム名

総合教育センターICT 教育支援システム（維持）

(2) システム内容

当該システムは、研修事業、調査研究事業、その他の事業を行うためのコンピューターシステムと研修サポートシステムとして、導入し活用されているものである。当該システムを運用している総合教育センターは、昭和 23 年に設けられた教育研究所を前身としている。その後、数度の組織再編と移転が行われ、平成 16 年に農業教育センターを統合し、さらに平成 23 年に深谷支所及びスポーツ研修センターの機能を統合して、さいたま市から現在の旧埼玉県立行田女子高等学校跡地（行田市）へ移転した。現在のシステムは、研修サポートシステムの長期契約期間（平成 25 年 1 月 1 日～平成 27 年 12 月 31 日の 36 か月）を 2 か月延長して、コンピューターシステムの長期契約期間（平成 23 年 3 月 1 日～平成 28 年 2 月 29 日の 60 か月）の終了に合わせ、2 つのシステムを「ICT 教育支援システム」として統合・再構築したものである。

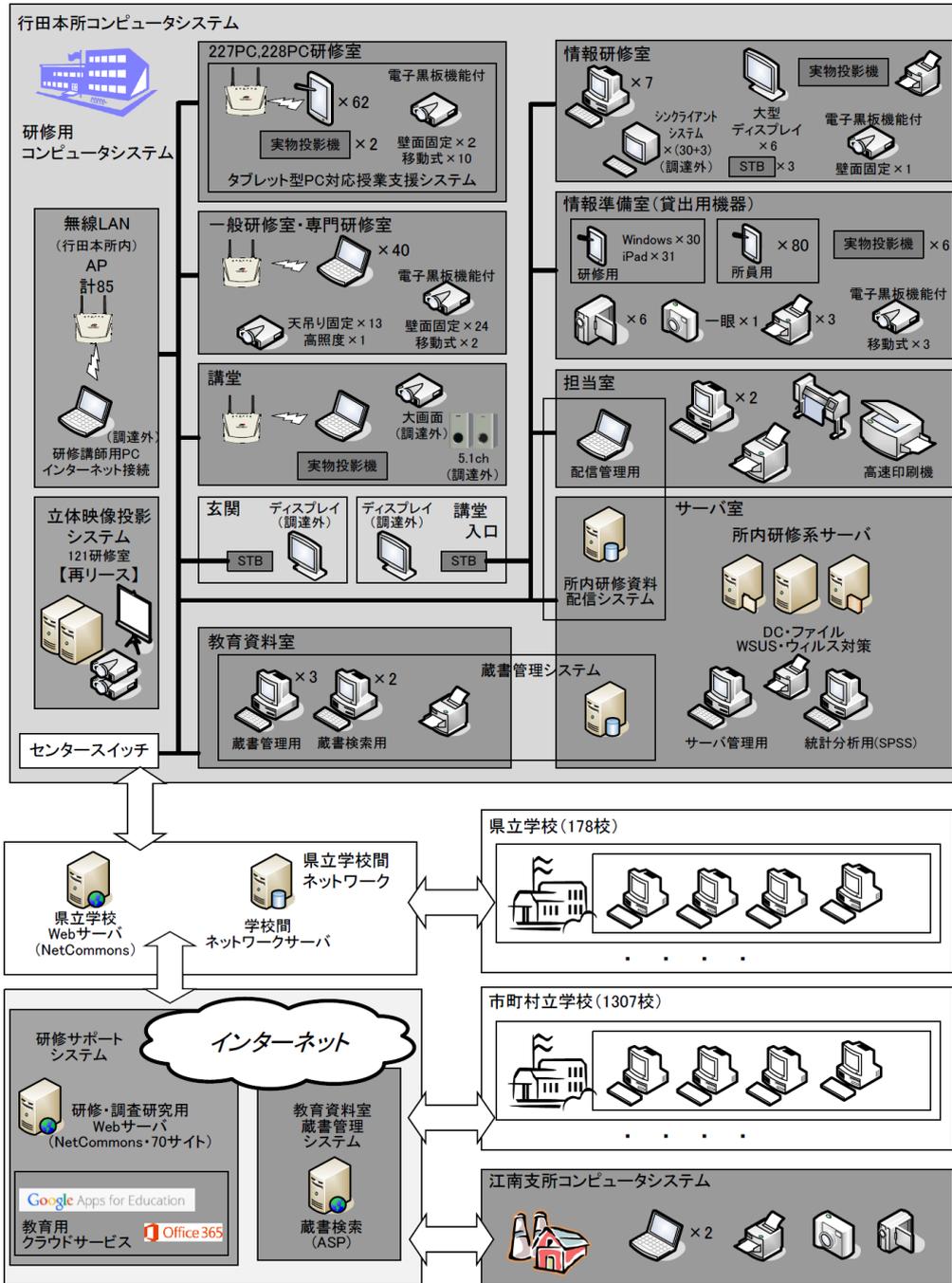
当該システムは、大きく以下の 3 つの事業目的のために使用される。

研修事業	<ul style="list-style-type: none">・総合教育センターにおける研修（初任者研修・10 年経験者研修・管理職研修などにおいて、講師による研修資料提示、参加者による操作演習などに用いられる。）・年次経験者研修などにおける実施者と参加者との情報交換（研修に関する連絡通知、事前の講義資料提示、課題の提出などに用いられる。）
調査研究事業	<ul style="list-style-type: none">・調査研究における実施者と研究協力委員との情報交換（調査研究に関する連絡通知、事前の資料提示、原稿等の提出などに用いられる。）・情報教育推進担当による調査研究事業（教育機関向けクラウドサービスの利用などに用いられる。）
その他	<ul style="list-style-type: none">・総合教育センターホームページなどによる教育情報の提供・教育局、県内公立学校間の情報交換（学校支援コミュニケーションサイトなどに用いられる。）・総合教育センター教育資料室の蔵書管理

また、当該システムの構成は以下のとおりである。

埼玉県立総合教育センター ICT教育支援システム 構成図

 本仕様書の範囲



(3) 使用する課

埼玉県総合教育センター

当該システムは、埼玉県立総合教育センターにおいて利用され、総合教育センター所員115名が業務に使用している。また、所内コンピュータシステムについては、埼玉県立総合教育センターにおける研修参加者、研修講師など延べ約40,000名が利用しており、

研修サポートシステムについては、主に埼玉県立総合教育センターにおける研修参加者、研修講師をはじめとする教育関係者が利用している。さらに、総合教育センターホームページなど、一般県民に教育情報を提供している部分もあり、蔵書管理システムについては、一般県民を含む教育資料室利用者が利用している。

(4) 開発期間

平成 26 年 5 月～平成 27 年 9 月

(5) 使用開始時期

平成 28 年 3 月

(6) 開発費用・維持管理費用

(単位：千円)

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	合 計
開発費用	—	—	—	—	—	—	—
賃貸借費用※1	17,140	22,952	22,952	22,952	22,952	21,039	129,988
運用保守費※2	338	4,060	4,060	4,060	4,060	3,722	20,304

※1：平成 27 年度分には、月額賃借料の他、機器設置等にかかる費用 15,228,000 円（うち消費税等相当額 1,128,000 円）が含まれている。また、システム管理台帳では、契約総額÷月数×12 で年額換算しているため、129,988,800 円÷60×12＝25,997,760 円 ≒ 25,998（千円）となっている。

※2：研修サポートシステムに関する運用保守業務（受託者：D社）である。総額 20,304,000 円（月額 338,400 円 平成 28 年 3 月 1 日から平成 33 年 2 月 28 日まで）で委託している。

当該システムに関しては、①機器等賃貸借、②システム開発、③運用保守業務の 3 つの業務を含めて「埼玉県立総合教育センター ICT 教育支援システム用機器等賃貸借契約」として業務委託がなされている。当該委託業務は、受注者である A 社が機器等の調達を行い、機器等の設置や運用保守等に係る業務（研修サポートシステムにおける運用保守業務は除く。）を受注者である A 社から再委託された B 社及び C 社が行っている。

【意見 13】 システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。

仕様書策定時においては、賃貸借だけではなく購入等、他の方策も含めて総合的に検討すべきである。今回の契約については、前回契約の継続的な位置付けとことから、前回同様に機器等の賃貸借契約が締結されている。賃貸借契約であること自体が、直ちに問題となるわけではないが、次回以降の調達に際しては、購入等の他の方策も含めて検討すべきである。そして、その際には、金額のみではなく、業務時間なども含めた全体的な観点から最も合理的な方策を採用できるようにすべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 47】 一括委託だけではなく、業務ごとの分割委託することも含めて総合的に判断すべきである。

当該システムに関する業務委託は、受注者であるA社が機器等の調達を行い、機器等の設置や運用・保守等に係る業務（研修サポートシステムにおける運用保守業務は除く。）を受注者であるA社から再委託されたB社及びC社が行っている。このことから、理論上は、当該業務を分割して業務ごとに委託することも可能であると考えられる。また、一括委託契約の場合、受託者が全責任を負うことになるが、再委託したB社及びC社は、県と直接の契約関係はないため、県のコントロールを直接及ぼすことができない相手方となる可能性がある。それゆえ、次期調達時においては、一括委託と分割委託の双方のメリット及びデメリットを検討し、総合的に契約するようにすべきである。

【意見 48】 再委託契約手続きを遅滞なく適切に行うべきである。

契約書において定められているように、業務の再委託を行う場合には、再委託申請・承諾手続を行う必要がある。平成 27 年度中に行われた契約締結時から業務の一部再委託が行われていたが、体制図の提出を受けたのみで、契約書に基づく書面での再委託申請・承諾手続が行われていない。再委託先の情報の入手及び適切なコントロールのためにも契約書に定められた手続きは必ず遵守すべきである。なお、当年度においては、平成 29 年 4 月 3 日付申請をもって、改めて書面での再委託申請・承認手続が行われている。

(7) 調達方法

① 機器等賃貸借費用

一般競争入札（WTO に基づく政府調達に関する協定の適用を受ける調達）

② 運用保守費用

一般競争入札（WTO に基づく政府調達に関する協定の適用を受ける調達）

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

執行（契約） 伺：平成 27 年 11 月 13 日（財規 14 条）

当該システムについては、開発評価依頼書により情報システム課による評価を受けている。

① システム導入効果

(A) 開発（再開発）による効果予測 ①

ア) システム導入効果① 【職員の年間業務処理時間の削減効果】

現行（開発（再開発）しなかった場合）				開発（再開発）後				差引時間 （年間）	
改善を要する作業内容	処理周期	処理件数 （件）	処理時間 （年間）	改善後の作業内容	処理周期	処理件数 （件）	処理時間 （年間）		
備付のない研修室でのプロジェクトなどの ICT 機器の設置・動作確認・片づけ	随時	930	465	プロジェクトなどの ICT 機器の動作確認	随時	0	0	△ 465	
研修資料印刷作業	随時	944	472	新システムによる研修資料印刷作業	随時	432	216	△ 256	
コンピューター利用環境の整理作業（Windows Update、環境復元など）	随時	12	24	新システムによるコンピューター利用環境の整理作業（Windows Update、環境復元など）	随時	4	8	△ 16	
教育資料室利用状況（貸出数など）の集計作業	随時		200	新システムによる教育資料室利用状況（貸出数など）の集計作業	随時		180	△ 20	
インターネットでの研修申込	随時	8,800	147	新システムによるインターネットでの研修申込	随時	8,800	114	△ 33	
現行作業合計時間			1,308	開発（再開発）後作業合計時間			518	△ 790	
								【定量効果①】	△ 3,608 (千円)

イ) システム導入効果② 【定量効果（金額換算できるもの）】

現行（開発（再開発）しなかった場合）		開発（再開発）後		金額換算額	
情報研修室のデスクトップパソコン 40 台	120,750 円×40 台＝ 4,830,000 円	教育局高校教育指導課調達のシンクライアントシステム（H26.4.1～H31.7.31）の活用によるデスクトップパソコンの削減	200,000 円×7 台 ＝1,400,000 円		△ 3,430
コンテンツ作成用・教育資料室ノート PC 計 19 台	87,675 円×19 台＝ 1,665,825 円	見直しによる削減	0 円	△ 1,666	
モバイルノート PC 4 台（所外研修用）	201,600 円×4 台＝ 806,400 円	見直しによる削減	0 円	△ 807	
ビデオ会議ユニット 2 台	1,572,900 円×2 台＝ 3,145,800 円	見直しによる削減	0 円	△ 3,146	
				【定量効果②】	△ 9,049 (千円)

システム開発（再開発）効果については、上記のように定量的評価がなされている。しかし、上記評価の開発後の検証はなされていない。

【意見 49】システム開発(改修)については、開発後に導入効果の検証をすべきである。

開発評価において、導入効果予測が詳細になされているが、開発後の効果測定を行わなければ、実際にどの程度の効果をもたらしたのかが不明となる。開発後の効果測定を適切に行うことにより、次回開発時に資する情報を入手できるため、開発後の効果測定を行い、事前に想定された開発効果との比較・検証を行うべきである。

(2) 調達

調達評価なし。

予定価格の決定：平成 27 年 11 月 5 日（財規 94,102,103 条）

参考見積を徴取した B 社による見積額を予定価格としている。

【意見 14】システム開発(改修)における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

当該参考見積においては、システム開発に関する SE やプログラマー単価が明確に区別されておらず、単一の技術者単価が付されている。作業区分と技術者区分を適切に積算資料に反映させることにより、予定価格の適切な算出が可能となる。例えば、情報システム課による「情報システム関連積算資料」における SE 人工単価（2015 年 9 月時点での単価は、65,400 円又は 58,850 円）を用いて予定価格を算定し、複数事業者から見積りを徴取して比較する方法によることにより、透明性を確保すべきと考える。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 50】システム改修における適正な積算に基づき予定価格を計算すべきである。

開発評価依頼書に含まれている落札者（A 社）の概算見積りに関する技術者単価と参考見積（B 社）における単価が同一である。このこと自体が直ちに問題となるわけではないが、A 社が再委託先として、B 社を関与させていることを鑑みると、予定価格の決定に一層の透明性が求められる。

公告：平成 27 年 9 月 29 日（財規 92,99,100,103 条）

競争入札における入札保証金：契約の履行証明書提出（平成 27 年 10 月 20 日） 契約の履行実績に基づき保証金免除。（財規 93,101 条）

契約の相手方決定（通知）：平成 27 年 11 月 10 日（地方自治法第 234 条③）

契約の締結（支出負担行為）：平成 27 年 12 月 15 日（財規 15,17,79-82,85-88 条）

当該システム開発においては、情報提供依頼書（Request For Information）が 2 回作成されている。

平成 26 年 5 月 7 日に「情報提供依頼書（案）」が作成され、平成 26 年 5 月 26 日に情報システム課に「情報システム開発依頼書」を提出（平成 26 年 9 月 5 日に修正）し、さらに、平成 27 年 2 月 16 日に「情報提供依頼書」が修正されている。

【意見 51】 開発評価は適切な時期に受けるべきである。

当該システムの開発に際しては、情報提供依頼書の修正が行われている。情報提供依頼書を修正すること自体は問題が無いが、本システムの開発については、「情報提供依頼書（案）→開発評価→情報提供依頼書（修正後）→・・・」という順序でシステム開発がなされている。本来ならば、「情報提供依頼書（案）→情報提供依頼書（修正後）→開発評価→・・・」という順序、若しくは、「情報提供依頼書（案）→開発評価→情報提供依頼書（修正後）→再度開発評価→・・・」という順序にて、適切に開発評価を受けるべきである。したがって、情報提供依頼書を修正した場合には、修正箇所を明示したうえで改めて、情報システム開発評価を受け直すべきである。

(3) 開発・導入

情報システム課による当該システムの開発評価に関して、平成 26 年度情報システム開発評価依頼書を閲覧した。

開発評価に関する情報システム課（企画財政部情報システム課 システム指導・集中化担当）の評価結果を確認した。当該評価結果については、条件付承認であった。当該条件は、以下の事項である。開発評価結果において付された条件について、対応状況（情報システム課への回答書類）を確認した。

	開発評価により付された条件	原課における対応状況
i	相見積で費用が大きく違う機器等があるが、利用要件満たせる機器か、見積機器をよく確認すること。問題がある場合は、改善し、仕様に反映させること。	今回提案された機器について、利用条件を満たしていると考えている。これから作成する仕様書では、機能が大きく異なる機器が提案されないよう、詳細な仕様を提示する。
ii	情報システム機器ではない椅子等機材は対象外とする。	今後作成する仕様書においては、什器は含めない。
iii	運用保守費と賃借料の年額費用を現在の契約額を上限に調整すること。	提案されているタブレット PC の金額が同等機種の実勢価格に比べて高めに設定されているので、機器賃貸借料を減額し、現在の契約額を上限に調整する。
iv	上記の結果、評価額は 16,933 千円とする。	情報システム課による開発評価の結果を受け、平成 27 年度予算要求額が当初システム評価依頼書における 20,606 千円から、20,452 千円と 154 千円減額されることとなった。

プロジェクト管理及び機器等設置管理について、日程表を確認した。

(4) 運用保守

運用保守業務については、所内コンピューターシステムと研修サポートシステムに分けて委託している。所内コンピューターシステムの運用保守業務については、機器等賃貸借契約を締結したA社より、再委託を受けたB社及びC社が行い、研修サポートシステムについては、D社が担当している。

所内コンピューターシステムの運用保守業務に関する仕様書においては、所内コンピューターシステムの運用保守業務受託者（B社又はC社）より、毎月電子メール等で報告する旨が求められているが、月毎の定期的な報告はなされていない。ただし、故障・不具合発生時、定期外保守、障害時保守、予防保守点検時においては、対応報告書（サービス報告書）を受領している。

研修サポートシステムの運用保守業務に関して、平成28年4月から平成29年1月までの運用保守業務報告書を受領していない。平成29年1月実施の外部監査にて受領漏れの指摘を受け、平成29年2月以降は報告書を受領しており、内容を確認した。

【意見 52】仕様書で定められた障害に関する対応については、漏れなく報告を求めべきである。

障害時等の対応報告のみではなく、障害等の発生のない月についても、当初定められたとおりに報告を求めべきである。定期的に報告を求めることにより、障害等発生の時期、箇所、レベル等の情報が明確になり、将来のシステム開発に資する情報の蓄積も可能となる。そのため、定例的な報告に関する情報は適切に収集すべきである。

また、仮に月毎の定例的な報告が必要ではないのならば、仕様書において過度の対応を求めていたことになり、仕様書の作成に当たってより検討が求められることになる。

【意見 53】運用保守業務に関して、委託している業務の内容を適切に把握し、報告書等の受領について漏れが無いようにすべきである。

委託業者から受ける報告等の成果物について適切に受領、保管すべきである。運用保守業務に関しては、委託している業務の範囲内に報告書の提出を受けることが含まれている以上、未受領の報告書があるということは、委託業務が完了していないことと同義である。仮に、報告書未受領の期間内に重大な問題が発生していた場合、適切な対応が取れなかったことも想定される。そのため、委託業務の内容を十分に理解するとともに、報告書などの成果物として受領すべきものに漏れが無いかどうかを事前に把握しておくべきである。

3. セキュリティ

埼玉県立総合教育センターコンピューターシステムのセキュリティに関する規程として、「ICT 教育支援システム【所内コンピューターシステム】情報セキュリティ個別実施手順」、「ICT 教育支援システム【研修サポートシステム】情報セキュリティ個別実施手順」、「情報システム情報セキュリティ危機管理計画【所内コンピューターシステム】」及び「情報システム情報セキュリティ危機管理計画【研修サポートシステム】」について、内容を確認した。

当該システムは、平成 28 年度（平成 29 年 1 月 26 日実施）にセキュリティ外部監査を受けており、外部監査結果報告書を確認した。当該外部監査における検出事項のリスクレベルは以下のとおりである。

リスクレベル			
緊急	高	中	低
0 件	2 件	14 件	3 件

当該報告書において、リスクレベル「高」については、内容確認の上対処することが強く推奨されており、リスクレベル「中」以下については、システム運用者やシステムベンダー等と相談し、可能な範囲での対応の検討が求められている。上記指摘事項のうちリスクレベル「高」の 2 件については、対応済みであることを確認した。

また、当該報告書において、無線 LAN 環境については、特段の脆弱な点はなく、暗号強度の高い暗号方式が採用されているため、不正アクセス等のリスクは低いと報告されている。

当該研修サポートシステムにおいて利用される研修資料は、研修内で共有・公開されるものであり、県のセキュリティポリシーにおける重要度の高い情報（重要度 1・2 の不開示情報）には該当しない。

4. ICT-BCP

当該システムは、県立学校間ネットワークを活用しており、高校教育指導課において「県立学校間ネットワーク」をあげているので ICT-BCP 対象システムに該当しない。

（埼玉県 ICT-BCP マネジメント推進計画書に基づく調査について（回答）より。）

第 32 運転者管理システム

1. 概要

(1) システム名

運転者管理システム (改修)

(2) システム内容

① 運転者管理システムの概要

(A) 法改正分

運転免許センター (再交付・国外免許センター及び運転管理課大宮分室を含む。) 及び県内 38 警察署に設置してある端末装置と埼玉県警察本部 (以下「警察本部」という。) の汎用コンピューターをネットワーク接続し、運転免許証の新規発行、更新、記載事項の変更、再交付、運転免許試験の採点、違反、行政処分等の登録、各種帳票の出力等を行う。また、汎用コンピューターを経由して警察庁の運転者管理システムに接続し、警察庁システムへの登録、免許情報の照会等を行う。

(B) 講習区分

免許センターでの運転免許証更新は、受付、適性検査後、写真撮影を実施し、講習区分ごとに更新時講習を受講した後に交付する。平日は、撮影機で暗証番号等を入力して更新を行う「自動更新」を実施している。作成機から出力された免許証を講習区分ごとに分別して交付する。

② 今回の改修の概要

(A) 法改正分

平成 29 年 3 月施行の道路交通法の一部改正により、認知症に係る臨時適性検査等の制度の見直しを柱とした高齢運転者対策の推進を図るための規程が整備されること、及び免許の区分に「準中型自動車」が設けられたことに伴い警察庁の運転者管理システムの改修が行われるため、これに対応できるように埼玉県警察で運用中の運転者管理システムの改修委託を行う。

(B) 講習区分

運転免許センターで更新する際、どの更新用の撮影機で撮影しても、講習区分ごとに作成機に運転免許証が出力できるようにするため、ホストから撮影機への講習区分データの提供を可能とする。

(3) 使用する課

運転免許課

(4) 開発期間

平成 28 年 5 月～平成 29 年 2 月

(5) 使用開始時期

平成 29 年 3 月

(6) 開発費用・維持管理費用

開発費用：381,014 千円（税込み）

維持管理費用：情報管理課が維持管理を行い、システムに係る保守管理は外部に委託しないため発生しない。

(7) 調達方法：随意契約

① 随意契約の理由

今回改修の対象となる運転者管理システムは、日本電気（株）が自社のパッケージソフトを基に県警の仕様にに基づき独自に開発したものである。

これらのパッケージソフトは日本電気（株）が知的財産権を有しており、当該パッケージソフトの設計情報及びソースプログラム等は日本電気（株）が外部に公表していないため他社では改修が困難である。

以上の理由から本契約は、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号により随意契約とした。

2. ライフサイクルにおける各フェーズ

(1) 企画・予算

① 法改正分

平成 27 年 5 月 25 日に「平成 27 年度情報システム評価依頼書」を提出しており、システム導入効果においては、職員の年間業務処理時間の削減効果として、再開発後作業合計時間で 1,476 時間、金額にして 6,742 千円の効果が見込まれるとしている。定性効果として、道路交通法が平成 27 年 6 月に改正されたため、これに基づく警察庁の仕様に沿った開発を行うことにより、適正な業務を行うことができる（法令準拠）、高齢者対策や準中型免許の導入に対応することにより、道路交通法に対応した免許行政を県民に提供できる（県民サービスの向上）、警察庁及び他県と足並みをそろえた改修を行うことにより、情報の共有化を図ることができ、運転免許所持者の適正な管理が可能となる（業務の質向上（情報の一元管理、共有化等））、法令に対応した管理をシステムで行うことができ、迅速かつ正確な処理を実現できる（業務の質向上（正確化、迅速化、簡素化等））としている。

これに対する評価結果は、平成 27 年 10 月 15 日付けで「平成 27 年度情報システム評価（開発評価）の結果について（通知）」において、以下の条件を付して承認している。

- (A) 高齢者対策にかかるシステム改修のうち、県独自に関する部分については、費用対効果が認められるものに限定すること。
- (B) DNP の見積書について、ソフトウェアインストール費が 1 台 1 ソフトウェアを単価として計上されているが、課所ごとにまとめ、2 つのソフトウェアを同時に処理するなど作業内容の効率化を図り、経費削減を図ること。
- (C) 大型汎用機から汎用サーバーへのダウンサイジングを検討し、本システムの調達評価実施時にその考え方について併せて示すこと。なお、ダウンサイジングの検討に当たっては、他都道府県の動向、警察庁の意向、機器更新時期を勘案すること。

上記課題等への対応状況は、以下のとおりである。

上記 (A) に対して、高齢者講習制度改正の中で、高齢者講習の受講効果・認知機能検査効果を、インターネットを利用し、USB で読み込み、運転者管理システムへの取り込む部分が県独自部分であるが、システム導入効果として職員の年間業務処理時間の削減効果は 986 時間、金額換算で 4,503 千円、その他費用の削減効果が 1,028 千円見込まれる。

今後、高齢者が増加し続けることは確実であり、費用対効果は、さらに大きくなり、適正な高齢者制度の運用の為には、必要不可欠な改修である。

上記(B)に対して、DNPに確認の上、効率化を図り、約4%の経費削減を図った。

上記(C)に対して、検討した結果は以下のとおりである。

警察庁においては、平成 24 年度末までの最適化計画として、更新時におけるオープンシステム化計画を進めたが、機器借料と開発費を検討した結果、経費削減効果が得られないことにより見送った経緯がある。

他県の状況においては、相互接続している警察庁がホストコンピューターであることから、現在、オープン化している県はない。

以上から、県は警察庁がオープン化を見送った経緯や他県の状況、警察庁を含めた全国がホストコンピューターによる運営であることから、オープンシステム化せず運用することとする。ただし、更新（平成 31 年 3 月）の際には機器構成を見直すなど経費削減を図っていくとしている。

② 講習区分

平成 27 年 5 月 25 日に「平成 27 年度情報システム評価依頼書」を提出しており、システム導入効果においては、職員の年間業務処理時間の削減効果として、再開発後作業合計時間で 4,567 時間、金額にして 2,179 千円の効果が見込まれるとしている。定性効果として、日曜日窓口の待ち時間縮減による県民サービスの向上が可能になる（県民サービスの向上）、免許証更新業務の正確化及び効率化が可能になる（業務の質向上）。

これに対する評価結果は、平成 27 年 10 月 27 日付けで「平成 27 年度情報システム評価（開発評価）の結果について（通知）」において、承認している。

【意見 54】 導入効果の結果は、確認分析結果を書面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要である。

法改正分の削減効果については、時間にして 1,710 時間、金額に換算すると 7,810 千円の削減効果があったと説明を受けた。また、定性効果については、その効果が実現できたと説明を受けた。

しかし、導入効果の報告を書面等で行っているわけではなく、運転免許課担当者の試算であり、運転免許課全体での共通認識としては至っていない。

PDCA サイクルを考えると、check 段階での確認分析結果を書面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要であると思料する。

(2) 調達

平成28年2月5日に「情報システム調達評価依頼書」を情報システム課に提出して、平成28年3月31日に以下の条件付きで調達評価結果について承認を受けている。

- ① 他社システムであるメインシステムとのデータ連携のためのテストに当たっては、発注者は受注者任せにすることなく、双方で齟齬の無いように情報を共有しながら、改修を行うこと。
- ② 本調達の執行伺いについては、情報システム課の合議を受けること。
- ③ 契約締結後、調達仕様書及び契約書を情報システム課に提出すること。

平成28年3月15日に当該予算執行依頼を行い、平成28年4月20日には、「業務委託等入札参加者選定委員会」において随意契約による指名業者を適切と認める審議結果を経ている。

情報システム課の合議を受けてシステム改修業務委託に関する執行伺いの決裁を平成28年5月6日に受けたのち、随意契約により、平成28年5月13日に「業務委託契約書」を締結している。

【意見 55】 システム名称は統一し、システム管理簿に適切な管理番号を付すべきである。

運転者管理システム（改修）においては、制度改正に伴うホストコンピューター部分と講習区分のシステム部分の改修と、さらには、連動している撮影および印刷システムの改修も実施している。

すなわち、A：ホストコンピューターにおける制度改正部分の改修、B：撮影機等における制度改正部分の制御系システム改修、C：ホストコンピューターにおける講習区分システムの改修及び、D：講習区分における撮影機等の制御系システムの開発の 4 つのシステム改修を行っている。

運転免許課が提出している「平成 27 年度情報システム評価依頼書」でのシステム名称は、「運転者管理業務（法改正）」（上記の A と B）と「運転者管理業務（講習区分）」（上記 C と D）、「情報システム調達評価依頼書」でのシステム名称は、「運転者管理システム（純中型免許種別追加等に伴う改修）」（上記の A と B）と「運転者管理システム

(講習区分により出力印刷装置を指定する機能の導入) (上記の C と D) とであるが、「運転者管理システム改修業務委託に関する執行伺い」と、これに係る「業務委託契約書」では、「運転者管理システム改修業務委託」として、上記の A と C を契約内容としている。

上記のように、詳しく調べると個々のシステムの内容が理解できるが、システム名に統一感がなくシステム名の明瞭性に欠けるため、システム名は統一することが望ましい。

一方、管理簿等では、「運転者管理業務用ホストコンピューター機器」という名称で管理している。

「機器」という名称は、適切ではなく、管理番号から各システムを関連付けるように各システムに管理番号を付し、既にあるシステムの改修等については、枝番で管理する等適切なシステム管理簿を作成すべきである。

【意見 14】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて職種別に積算を行うべきである。

予定価格を算定するための参考価格積算書において、参考としている見積書における積算価格については、各作業工程や作業内容により一か月当たりの人数で計算した作業量に単価を乗じて算出しているが、月 20 日を稼働日として計算して 1 つの単価設定となっているだけでプログラマーや SE 等の職種等の区分により算出されていない。一般的は、プログラマーや SE 等の職種により単価は異なるはずなので予定価格の積算に当たっては、参考見積りをもとに職種による単価により積算すべきであり、次回の開発（改修）に向けて準備しておく必要がある。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

【意見 56】契約金額における人件費見積りについて積算根拠を明確にすべきである。

契約時の見積書には、各作業工程や作業内容により一か月当たりの人数で計算した作業量に単価を乗じて算出しているが、月 20 日を稼働日として計算して 2 つの単価設定となっているだけでプログラマーや SE 等の職種等の区分により算出されおらず一律の人数で算出されている。2 つの単価設定が職種等による区分に替わるものであるが、一般的は、各作業工程により複数の職種が関わっており、プログラマーや SE 等の職種により単価は異なるはずである。見積書に基づいた契約金額においても各工程の職種別による積算根拠を明確にすべきであり、次回の開発（改修）に向けて準備しておく必要がある。

(3) 開発・導入

「業務委託契約書」に貼付されている改修仕様書における業務スケジュールに基づき作業工程が進んでいるか日程管理を実施している進捗報告が行われていた。

進捗報告書は、毎月実施されおり、その内容は、以下のとおりである。

① 概況（前回報告時からの実施事項と次回報告までの予定）

以下の工程の進捗度を%で表示している。

- (A) 詳細設計
- (B) 製造
- (C) 単体・結合テスト
- (D) データ移行

② コミュニケーションの計画と実績

③ 課題等の状況

- (A) 進捗の観点
- (B) リソースの観点
- (C) 品質の観点

④ その他・補足事項、埼玉県警への依頼事項等

この報告書には、だれがいつにどの作業を何時間実施したかという工数（時間）が報告されていない。

平成 29 年 2 月 28 日において委託業者より「完了届」が提出され、同日に検査職員により「検査調書」が作成され、検査結果は合格であった。

【意見 15】改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。

「業務委託契約書」における契約金額は、各作業工程の工数により積算されているので、工数が実際に適切に消化されているのかどうか把握する必要がある。また、実績工数を把握することにより次回以降のシステム改修に参考とすべきである。

「V 個別情報システムの調査結果 第 2 個別情報システム共通の指摘・意見」参照。

(4) 運用保守

システムの運用保守については、情報管理課が行う。

3. セキュリティ

「IV 監査対象事業の概要 第 10 警察におけるシステム 4. セキュリティ」を参照。

4. ICT-BCP

「IV 監査対象事業の概要 第 10 警察におけるシステム 5. 情報システムに関する業務継続計画（ICT-BCP）」を参照。