

平成20年度

包括外部監査の結果報告書

(情報システムに係る財務に関する事務の執行)

平成21年1月

三重県包括外部監査人

水野信勝

目 次

第 1	外部監査の概要	1
1	外部監査の種類	1
2	選定した特定の事件	1
3	特定の事件を選定した理由	1
4	外部監査の対象とした部局	1
5	外部監査の方法	2
6	外部監査の実施期間	2
7	外部監査人並びに補助者の氏名及び主な資格	7
8	利害関係	7
第 2	外部監査対象の概要	8
	三重県の情報化関連施策の概要	8
1	三重県の情報化計画	8
2	三重県の情報システム概要	20
3	情報システム関連の規則、規定、手続、ガイドライン及び組織	23
4	情報システム関連投資額	32
	外部監査の対象となった情報システムの概要	34
1	対象システムの選定方法	34
2	大規模システムの選定	34
3	大規模システムに対する予備調査（アンケートとインタビュー）の実施と分析	34
4	本調査の対象とするシステムの選定	35
第 3	外部監査の結果及び意見	36
	外部監査の結果概要	36
1	情報システムの調達の適切性について	36
2	情報セキュリティについて	36
3	情報システムの有効性、経済性、効率性について	36
	全般的な結果及び意見	37
1	調達方法の意思決定過程の明確化【意見】	37
2	契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】	38
3	賃貸借契約締結時の設置費用などの取扱い【意見】	38
4	ハウジング契約についての一本化に関する検討の実施【意見】	39
5	詳細な内容が記載された見積資料の入手・保管【意見】	40
6	委託業務単価の目安額の見直し【意見】	40
7	委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】	41

8	パスワードの定期的な変更【結果】	42
9	外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】	43
10	県庁全体における情報システムの最適化のさらなる推進【意見】	43
11	情報システム導入時の検討資料の保管【意見】	45
12	情報システム導入・変更による効果測定の確実な実施の検討【意見】	46
	情報システム毎の結果及び意見	47
1	情報基盤整備	47
2	給与システム	50
3	予算編成支援システム	62
4	環境総合情報システム	65
5	環境総合監視システム	69
6	三重県物件等地域調達型電子入札システム	75
7	財務会計・予算編成支援システム	77
8	志摩病院医療情報システム	83
9	学校情報「くものす」ネットワーク	91
10	三重県情報ネットワーク	95
11	総務事務関係システム開発等経費（含む運用委託費）	96

- ・ 報告書中の数値は、端数の切捨処理の関係で総額と内訳の合計とが一致していない場合がある。
- ・ 監査結果のうち、三重県の条例・規則・規程などへの準拠性に関する指摘事項は【結果】とし、監査人としての意見を述べたものを【意見】とする。

包括外部監査の結果報告書

第 1 外部監査の概要

1 外部監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件

(1) 外部監査対象

情報システムに係る財務に関する事務の執行

(2) 外部監査対象期間

平成 19 年 4 月 1 日から平成 20 年 3 月 31 日

(ただし、必要に応じて過年度に遡り、また平成 20 年度予算額も参考とする。)

3 特定の事件を選定した理由

コンピュータ及び通信を中核とした情報システムは自治体の行政運営にとって不可欠のものとなっており、事務事業は情報システムに大きく依存している。特に三重県は、平成 17 年 6 月に IT 利活用の基本方針を掲げ「県民しあわせプラン」の推進に向けて情報システムに対しては先進的な取組を行っており、情報システムの構築、運用に対し多額の支出を行っている。情報システムの構築、運用については、経済性、効率性が求められるだけでなく、県民にとって有効なシステムであることも重要である。

また、情報システムは、事故や災害によりその機能が麻痺した場合、行政事務や県民の生活に与える経済的、質的な損失が非常に大きい。さらに、情報セキュリティに不備があると、個人情報など重要な情報が漏洩する可能性もある。

以上、情報システムの重要性を考慮すると、包括外部監査のテーマとすることが相当であると判断した。

4 外部監査の対象とした部局

情報システムを有する部局

5 外部監査の方法

(1) 監査の要点

情報システムの調達の適切性

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

情報セキュリティ

法制度、総務省、経済産業省等の基準及びシステム監査基準に照らして、三重県の条例・規則・規程やその運用状況に不備な点がないかどうか。

情報システムの有効性、経済性、効率性

情報システム導入により期待された効果があがっているかどうか。

(2) 主な監査手続

質問を中心に実施し、各部局の説明内容を提出された資料で吟味・検討した。

6 外部監査の実施期間

平成 20 年 4 月 23 日から平成 20 年 12 月 26 日まで。

本監査は予備調査及び本調査の 2 段階に分けてインタビューを実施しており、各システムの概要は「第 2 外部監査対象の概要 三重県の情報化関連施策の概要 2 三重県の情報システム概要」に記載し、予備調査を踏まえ本調査の対象システムを選定した経緯は「第 2 外部監査対象の概要 外部監査の対象となった情報システムの概要」に記載している。

予備調査は平成 20 年 6 月 24 日から 7 月 2 日にかけて、以下のスケジュールでインタビューを実施した。

日付	時間	システム名	部局名	担当室
6/24	9:30-11:30	全般	政策部	情報セキュリティ・利活用プロジェクト
6/27	13:30-16:30	全般	政策部	情報セキュリティ・利活用プロジェクト

日付	時間	システム名	部局名	担当室
6/30	10:00-10:30	予算編成支援システム	総務部	予算調整室
	10:30-11:00	旅費 web システム (財務会計サブシステム)	総務部	経営総務室
	11:00-11:30	給与システム	総務部	人材政策室
	13:00-13:30	総合税システム	総務部	税務政策室
	13:30-14:00	電子申告システム	総務部	税務政策室
	14:00-14:30	防災情報提供プラットフォーム	防災危機管理部	防災対策室
	15:00-15:30	教職員人事管理システム	教育委員会事務局	(教委) 人材政策室
	15:30-16:00	小中学校給与・旅費システム	教育委員会事務局	教育総務室
	16:00-16:30	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室
	16:30-17:00	三重県公共事業電子調達システム	県土整備部	公共事業運営室
17:00-17:30	三重県 GIS (MieClickMaps, M-GIS)	政策部	情報政策室	
7/1	10:00-10:30	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室
	10:30-11:00	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室
	11:30-12:00	県立総合医療センター医療情報システム	病院事業庁	総合医療センター
	13:30-14:00	遺失物管理システム	警察本部	警察本部会計課
	14:00-14:30	三重県警察通信指令システム	警察本部	警察本部通信指令課
	14:30-15:00	捜査支援システム	警察本部	警察本部刑事企画課
15:00-15:30	三重県指紋情報管理システム	警察本部	警察本部鑑識課	
15:30-16:00	三重県警察情報管理システム、WAN システム	警察本部	警察本部情報管理課	

日付	時間	システム名	部局名	担当室
7/1	16:00-16:30	運転免許管理システム	警察本部	警察本部情報管理課
	16:30-17:00	モバイルパソコンの整備(三重県警察 IT化推進事業)	警察本部	警察本部情報管理課
7/2	10:00-10:30	医療ネットみえ(広域災害・救急医療情報システム、お医者さん・歯医者さんネット)	健康福祉部	医療政策室
	10:30-11:00	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室
	11:00-11:30	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室
	11:30-12:00	三重 M-IX	政策部	電子業務推進室
	13:00-13:30	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院
	13:30-14:00	情報基盤整備	政策部	電子業務推進室
	14:00-14:30	職員ユーザ認証システム	政策部	電子業務推進室
	14:30-15:00	三重県ホームページ及び情報提供システム(MACS)	政策部	情報政策室
	15:00-15:30	三重県電子申請・届出システム	政策部	情報政策室
	16:00-16:30	総合文書管理システム	政策部	電子業務推進室
	16:30-17:00	グループウェア	政策部	電子業務推進室
	17:00-17:30	住民基本台帳ネットワークシステム	政策部	市町行財政室

本調査は平成20年8月11日から9月2日にかけて、以下のスケジュールでインタビューを実施した。

日付	時間	システム名	部局名	担当室
8/11	9:00-12:00	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室
	13:30-16:30	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室

日付	時間	システム名	部局名	担当室
8/12	9:00-12:00	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室
	13:30-16:30	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室
8/13	9:00-12:00	予算編成支援システム	総務部	予算調整室
	13:00-16:00	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室
8/14	9:00-12:00	情報基盤整備	政策部	電子業務推進室
	13:00-16:00	給与システム	総務部	人材政策室
	16:15-17:15	三重県情報ネットワーク	政策部	電子業務推進室
8/25	10:00-12:00	予算編成支援システム	総務部	予算調整室
	13:30-15:30	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室
8/26	10:00-12:00	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室
	14:30-16:30	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室
8/27	10:00-12:00	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室
	13:00-14:00	総務事務関係システム	総務部	経営総務室
	14:15-16:15	給与システム	総務部	人材政策室
8/28	10:00-12:00	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院
	13:30-15:30	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室
8/29	13:00-15:00	情報基盤整備	政策部	電子業務推進室
	15:00-16:00	三重県情報ネットワーク	政策部	電子業務推進室
9/2	10:30-12:00	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院

追加調査は平成20年11月10日から12月2日にかけて、以下のスケジュールでインタビューを実施した。

日付	時間	システム名	部局名	担当室
11/10	9:30-12:00	全般	政策部	情報セキュリティ・利活用プロジェクト
11/11	9:30-10:45	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室
	10:45-12:00	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室
	13:00-14:15	予算編成支援システム	総務部	予算調整室
	14:15-15:30	給与システム	総務部	人材政策室
	15:45-16:15	総務事務関係システム	総務部	経営総務室
	16:15-17:30	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院
11/13	9:30-10:45	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室
	10:45-12:00	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室
	13:30-14:45	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室
	15:00-16:15	情報基盤整備	政策部	電子業務推進室
	16:15-16:45	三重県情報ネットワーク	政策部	電子業務推進室
11/26	15:00-17:00	給与システム	総務部	人材政策室
12/1	14:30-17:00	全般	政策部	情報セキュリティ・利活用プロジェクト
12/2	9:30-10:00	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室
	10:00-10:30	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室
	10:30-11:30	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室

日付	時間	システム名	部局名	担当室
12/2	13:30-14:15	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室
	14:15-15:00	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室
	15:30-17:00	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院

7 外部監査人並びに補助者の氏名及び主な資格

外部監査人 水 野 信 勝 公認会計士
 補 助 者 西 原 浩 文 公認会計士
 同 大 島 嘉 秋 公認会計士、公認情報システム監査人
 同 林 伸 一 公認会計士
 同 門 脇 直 人 システム監査技術者、公認情報システム監査人
 同 近 藤 哲 也 公認会計士
 同 説 田 寿 公認情報システム監査人
 同 筒 井 敬 士 公認会計士
 同 松 下 哲 明 公認情報システム監査人
 同 伊 藤 健 太 公認情報システム監査人
 同 水 谷 博 之 弁護士

8 利害関係

地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

第2 外部監査対象の概要

三重県の情報化関連施策の概要

1 三重県の情報化計画

A 三重県における IT 利活用の基本方針について

県では平成 16 年 3 月に総合計画として「一人ひとりが力を発揮し、経済や産業が元気な社会」、「くらしの安全・安心が確立された社会」、「助け合い、ささえあいによる絆社会」の三つを目指すべき社会像とした「県民しあわせプラン」を策定した。

その後「県民しあわせプラン」の推進に向けて IT の利活用は重要な手段となるという平成 16 年 9 月の「IT 利活用に係る有識者懇話会」の提言に基づきこれまで行ってきた情報化への取組を検証するとともに、社会経済情勢の変化、今後注目すべき IT の動向や配慮すべき課題等について検証し、概ね 3 年間を見通した「三重県 IT 利活用の基本方針」を平成 17 年 6 月に策定した。

この基本方針は、「県民しあわせプラン」に掲げられた各施策を進める手段(ツール)として IT を利活用していくことで、より効率的な行政運営や行政サービスの拡充を図るとともに、多様な主体が IT を利活用することで「新しい時代の公」の環境づくりと、“しあわせ創造県”の実現に向けた舞台づくりの一翼を担うことを目指したものであり、策定から 3 年が経過し、状況変化を考慮しても、基本的な考え方に問題はないと思われることから、当面の延長を考えているところである。

(なお、平成 21 年度においては必要な見直しを行っていくことを予定している。)

以下において「三重県 IT 利活用の基本方針」の骨子を紹介する。

(1) 三重県における情報化施策のあゆみ

情報化に向けた取組

県では平成 9 年 3 月に「21 世紀三重情報化社会推進プラン」を策定し、情報化を推進してきた。これまで、基盤整備や電子県庁の推進は全国に先駆けて行っており、県民への情報提供についてもホームページの充実等で積極的に取組んできている。

情報基盤の整備

情報基盤整備の状況としてはケーブルテレビインターネット事業者のネットワーク網を活用し、ほぼ県内全域でのブロードバンドでのネットワーク利用環境を他県に先駆けて達成してきている。

電子県庁の基礎となる行政 WAN¹（広域通信網）は、平成 9 年に本庁舎の LAN 整備を、平成 10 年には総合庁舎との WAN 整備を、平成 12 年には単独庁舎とのネットワークの構築を終え、平成 14 年に高速大容量(1Gbps)のケーブルテレビによる光ファイバー網に移行し、平成 16 年 3 月には県及び県内の全ての市町村²が高速大容量（100Mbps 以上）で接続され、総合行政ネットワークの整備が完了し、国、県、市町村がネットワークで結ばれている状況にある。

また、電子上で本人確認を可能とする公的個人認証制度が平成 16 年 1 月から全国的に始まり、この基盤を使った県の電子申請を平成 17 年 1 月に開始している。

このようにケーブルテレビ網を活用したブロードバンドの普及や地上デジタル放送の利用環境が整いつつある現状においては、整備された情報通信基盤の利活用が求められており、総合行政ネットワークを有効に活用し、行政事務の効率化を図っていく必要があると考えている。

電子自治体の推進

事務の効率化の推進のため職員一人一台パソコンを整備し、電子メールや職員ポータルサイト、スケジュール管理等のグループウェア、会議室・公用車予約、アンケートシステム、簡易データベースツール等、様々なアプリケーションを順次導入してきた。

電子県庁の推進については集中処理で行われるホストコンピュータ中心のシステムから、費用対効果の観点と柔軟なシステム構成がとれるクライアント・サーバ形式³や Web システムに移行してきている。

行政文書については、その收受から起案、決裁、保存、文書件名のホームページでの公表を経て廃棄に至るまでのライフサイクル全般を総合文書管理システムとして電子化し、文書を電子保存することにより、県庁内部だけで情報共有するに留まらず、県民に対する情報公開、情報提供において積極的に活用してきている。

¹ WAN:Wide Area Network の略称。LAN(Local Area Network の略称)に対し、遠隔地同士を接続したネットワークを指す。

なお、LAN は屋内、もしくは敷地内といった狭い範囲内で構築したネットワークを指す。

² 市町村:平成 18 年 1 月 10 日の町村合併をもって県下の村の数は 0 となり、現在は市町のみとなっている。

³ クライアント・サーバ形式:アプリケーションソフト、データベースなどの情報資源を集中管理する「サーバ」と呼ばれるコンピュータと、サーバの管理する資源を利用するクライアントと呼ばれるコンピュータが接続されたコンピュータネットワークのこと。

また、GIS⁴に関しては、平成 14 年に県庁 WAN 用 GIS を運用開始し、様々な行政情報が地図上で参照、登録、保存等することが可能となったことにより、事務事業の効率化、高度化が図られるとともに、GIS で登録された行政情報についてインターネットを利用して地図上でわかりやすく公開、提供することが可能になっている。

他にも県民の利便性を高めるためのサービスとして、行政手続をオンライン化した電子申請・届出システムを開始するなどを行っている。

ただし、電子県庁のシステムの調達・運用についてはそれぞれの担当部局が実施しており、県庁全体としての効率的な投資やシステム連携による効果が得られにくい状況にあるため、推進体制等の枠組みづくりが必要である。電子申請・届出システムについては、今後、申請可能な手続数の拡大とともに、電子決済や代理申請への対応などにより、より県民が利用しやすいものとしていく必要がある。

県民への情報提供、地域情報化

県民への情報提供は、県ホームページに各部局が比較的簡単に掲載できる仕組みも整い、各部局のホームページの充実が図られ、危機管理、安全、安心を特徴的な切り口とした緊急情報の提供、携帯電話向けホームページの開設等を行ってきたことから、ホームページの情報発信量、アクセス数共に増加してきている。

インターネット用 GIS 及び、パソコン単体でも使用できる M-GIS (簡易携帯型 GIS) を無料公開し、行政と県民との情報共有に利用するとともに、民間での活用も多くなっており、IT を活用した県民の交流や参画の手段としては、インターネットを使った e-デモ会議室で取組が始まっている。(なお、現在では e-デモ会議室は廃止されており、e-コメント、e-モニター⁵にリニューアルされている。)

また、防災みえによる携帯電話への緊急情報の提供、映像による議会の録画配信等も行っており、地域の情報化では、県内をフィールドとした様々なデジタルコミュニティズ実証実験事業や IT を活用して NPO の連携支援や大学間連携による遠隔授業・市民公開講座の支援事業を行ってきた。

⁴ GIS: 地理情報システム (Geographic Information System) の事を指し、地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術を指す。

⁵ e-コメント: 県側でテーマを設定し、それに対して県民からアイデアや意見をもらおうという試みのこと。

e-モニター: 県が、各種の行政課題について、あらかじめ登録した県民の方を対象に行う、電子アンケートシステムのこと。

さらに、志摩地域への光海底ケーブルの陸揚げを契機に志摩サイバーベースプロジェクトを発足し、基幹ネットワークの整備、ネットビジネスの促進、プロジェクトの牽引役である株式会社サイバーウェイブジャパンによるデータセンターの提供、電子商取引事業、電子認証事業を行ってきた。県民への情報提供については、地上デジタル放送などの新しい技術を活用することで、さらに充実させ、情報発信、情報共有、情報交流を進めていく必要があると考えている。

一方、デジタルコミュニティズ実証実験事業については、あまりに先進的な取組であったため法や制度等での課題が多く、実験の域を出ないまま終了する結果となった。NPOの支援を行う事業では、情報関係NPOが地域情報化の推進役として育ってきたが、大学間連携による遠隔授業などの支援事業では定着や広がりには至らなかった。また志摩サイバーベースプロジェクトについては、IT需要予測の難しさなどから、株式会社サイバーウェイブジャパンが電子商取引事業や電子認証事業から撤退するとともに、志摩地域でのIT産業集積を狙った国際IX⁶構想や、インキュベーション施設なども軌道に乗せることができず、陸揚地の利点を活かすことができない結果となっている。

市町村の情報化

多様化、高度化する住民ニーズや、合併・広域化に応じた行政サービスの向上を図るため、市町村の情報化を進める必要がある。また、合理的で低コストの行政運営を行う必要から、より効率的な情報化投資が求められている。そのなかで市町村においては、情報化に対する取組に格差があるため、市町村全体のレベルアップを図りながら情報化を推進していく必要がある。しかし、市町村単独の情報化への取組には財政面、人材面、セキュリティ確保の3つの課題があることから、情報システムの共同化が有効な手段となり、県としてもそれを支援していく必要がある。

セキュリティ対策

近年多発している外部からのコンピュータウイルスや不正アクセスなどの攻撃からシステムを守り、情報漏洩等を防止するため、ファイアウォール等のハード面の整備を実施することでセキュリティレベルの向上を図ってきた。平成15年6月に情報セキュリティポリシーとして「三重県電子情報安全対策基準」を策定(平成18年4月改正)し、その定着化を図っているが、小規模な個別システムにおいて、実施手順書や運用体制の整備が遅れているものがある。

また情報システムのうちの多くが個人情報情報を保有している一方で、情報機器

⁶ IX: インターネット相互接続点。3社以上のプロバイダーやネットワーク保持組織が互いのネットワークを接続するための場所、もしくは機能を指す。

の設置場所に関する認識や管理手順の整備が遅れている等、早急な対策が必要な状況もあり、今後もセキュリティポリシーの見直しや職員のセキュリティ意識の向上を図っていく必要がある。

(2) IT利活用の基本方針の考え方と取り組む方向

全国的にIT基盤のすそ野が広がり、情報化の恩恵を安価に幅広く受けられる環境が整いつつあり、これまで整備してきた基盤を活用して、ITを安全・安心に配慮して効果的に利活用することで、新たなサービスが享受できるなど様々な利便性の向上を図る必要がある状況下にある。

また地方財政が厳しくなるなかで、より多様化、複雑化、高度化する社会のニーズに応えるために、三重県総合計画「県民しあわせプラン」の戦略計画を総合的に効率よく推進することで、めざすべき社会を実現し、“しあわせ創造県”づくりを進めるうえでITは有効な手段となりうるものである。

さらに、県民が主体的に地域に関わり、行政や企業やNPOなど多様な主体がそれぞれの役割を担いながら情報交流・情報共有や時間や場所をこえた連携を促進するなど「新しい時代の公」が生まれる環境づくりにITを活用することが必要と考えられる。

そこで県では「県民しあわせプラン」実現のためのIT利活用の基本方針の構成を以下の3つのフィールドとそれらを包含する利活用環境づくりとしている。

行政運営：フィールド inG

行政運営におけるIT利活用をフィールド inG⁷とし、行政内部のシステムの効率化を図り、そこで生まれた資源とパワーを次のフィールドにシフトする。

行政サービス：フィールド GtoC, GtoB

県民しあわせプランの政策推進のため、県民との情報交流や市町村の情報化を促進するためのITの利活用をフィールド GtoC⁸、GtoB⁹とし、県民サービスの向上を図る。

舞台づくり：New フィールド

県民しあわせプランの“しあわせ創造県”に向かう社会をNew フィールドとし、多様な主体の様々なITの利活用によって、安全・安心なくらしや元気な

⁷ inG: G は Government。inG は行政内部を指す。

⁸ GtoC: G は Government、C は Customer もしくは Citizen。GtoC は行政から県民向けサービスを指す。

⁹GtoB: G は Government、B は Business。GtoB は行政から企業向けサービスを指す。

社会の舞台づくりの一翼を担い、また、多様な主体の連携による情報共有、交流の舞台づくりの中で、ITを重要な手段として利活用していくことによって、「新しい時代の公」としての自立的な活動が生まれてくると考える。

利活用環境

これらのすべてのフィールドにおける利活用環境として、地域格差の解消、メディアリテラシーの向上、情報セキュリティ対策とともに、新しいIT技術の積極的な活用が必要となる。

具体的な利活用環境整備や各フィールドにおける基本方針については以下の通りである。

ア ITの利活用を進めていくうえで必要となる環境整備

a 新しいIT技術の利活用

デジタルテレビ放送の双方向性や携帯電話の多機能化など、新しい技術によってもたらされる利便性を活用し、新しい行政サービスの提供やより多くの県民が時間や場所にとらわれずに様々な活動ができる環境をめざす。

b 情報格差の解消

多様なIT手段を目的や使い道に応じて選択できるように、住民が生活している地域の格差をなくしていくことや、ユニバーサルデザイン¹⁰の推進等で年齢や障がいにかかわらず県民の誰もが使える環境をめざす。

c メディアリテラシーの向上

メディアの特性や利用方法について正しく理解し、主体的な情報の取捨選択能力、情報活用能力、情報発信能力など、メディアを適切に使いこなすための能力（メディアリテラシー）の向上を図る。また、違法や有害コンテンツや過度のネット依存等の影響への配慮や、著作権や肖像権への配慮についての啓発を行う。

d 情報セキュリティ対策

個人情報保護を最重要課題とした情報セキュリティマネジメントに取組み、技術的・物理的なセキュリティ対策やセキュリティポリシーの見直しと定着に取組む。また、コンピュータウイルスの感染やサイバーテロへの対応など技術的・物理的なセキュリティ対策の必要性や、電子上の個人情報等の漏えいを未

¹⁰ ユニバーサルデザイン：年齢や障がいの有無などにかかわらず、最初からできるだけ多くの人が利用可能なデザインのことを指す。

然に防ぐ人的なセキュリティ対策の意識の向上を図る。

イ 行政運営に関する取組方針（フィールド inG）

a 県全体としての IT 資源の効率的な運営

IT 投資に関するこれまでのプロセスを見直し、情報化の計画立案段階から運用後の評価段階までを、県全体の総合的な最適化の観点から協議できる仕組みとともに、複数年契約を視野に入れたシステム調達方針を検討する。

（具体的な取組事例）

- ・情報システムの標準プロセスについての検討
- ・一括調達やシステム連携の可能性を調査検討
- ・効果予測を前提とした情報化を進めるため、効果指標や削減指標等の検討
- ・運用後の評価を行える仕組みを検討

b 全庁的な IT ツールの提供

現在、アンケートシステムや簡易データベースツールの提供をしており、今後も業務管理の改善や意思決定支援などの観点から様々な IT ツールの提供をすることで、効率的な事務処理を支援していく。

（具体的な取組事例）

- ・情報共有ファイルサーバの導入と利用権限設定ツールの導入
- ・GIS と連携したデータベースやプレゼンテーション作成支援ツール

c 情報化に対しての専門的な支援

各部局の情報化推進に対して、情報専門職や外部専門家が情報提供や助言を行える体制の整備を検討する。

（具体的な取組事例）

- ・情報専門職や外部専門家が各部局を支援できる体制の検討
- ・職員の IT スキル向上のため段階的な研修等の検討

d IT ガバナンスを導入していく IT 利活用の推進体制の検討

県民の利便性の向上を図り、より効率的で全体を最適化する IT 利活用に近づけるため、各部局の情報化を、総合的、横断的、戦略的に進める組織体制について検討していく。

（具体的な取組事例）

- ・庁内横断的な情報化協議の仕組みを検討
- ・IT 利活用の企画・調達・運用段階等における協議や支援の仕組みを検討

- ・ IT/BPR¹¹戦略推進本部の役割の見直しを検討
- ・ マネジメントサイクル¹²を考慮した資源の配分決定プロセスを検討

ウ 行政サービスに対する取組（フィールド GtoC, GtoB）

a 「県民しあわせプラン」を実現する五つの柱に沿った IT の利活用

(a) 一人ひとりの思いを支える社会環境の創造と人づくり

一人ひとりにきめ細かく対応できる教育・学習環境を提供することで、個性と創造性や能力を活かし、個人の価値観と責任に基づいて自らの力を最大限に発揮できるような環境づくり、人づくりに IT を利活用する。

（具体的な取組事例）

- ・ 情報化社会に対応した学校教育や生涯学習の推進
- ・ 有形、無形の文化資産をデジタル情報として活用
- ・ 公共施設総合予約システムの提供

(b) 安心を支える雇用・就業環境づくりと元気な産業づくり

県民に安心をもたらす雇用、就業環境づくりのため、幅広い求人情報の提供や業種に共通した IT スキルの習得、SOHO¹³など就労形態の多様化への対応、障がい者の就労支援などに IT を利活用する。また、新たなソフトウェアの開発等を行う起業家、ベンチャー企業への支援や企業誘致、観光・交流産業を振興するための誘客を強く意識した情報発信力の強化、農林水産業の生産性を高めるために IT を利活用し、元気な産業社会の実現をめざす。

（具体的な取組事例）

- ・ 若年者の雇用支援を総合的なサービスとしてワンストップで提供
- ・ IT を活用して障がい者の就業機会の確保を支援
- ・ 病虫害情報や鳥獣害情報の配信に携帯メールサービスを利用
- ・ 新「三重ブランド」情報発信
- ・ 企業誘致の競争力を保つための IT 基盤整備と集積化

¹¹ BPR: 既存の組織やビジネスルールを抜本的に見直し、プロセスの視点で職務、業務フロー、管理機構、情報システムを再設計（リエンジニアリング）するというコンセプトを指す。ビジネス・プロセス・リエンジニアリングの略である。

¹² マネジメントサイクル: 管理対象の目標水準を定め、その目標水準を達成し維持していくための仕組みや枠組み。達成・維持するための仕組みは PDCA(Plan/Do/Check/Action) サイクルに沿ったものになるため、マネジメントサイクルと呼ばれる。

¹³ SOHO: パソコンなどの情報通信機器を利用して、小さなオフィスや自宅などを仕事場にすることを指す。スモール・オフィス・ホーム・オフィスの略。

(c) 安全なくらしの確保と安心できる生活環境の創造

災害、交通事故、犯罪などから県民の生命・財産を守るため、地域医療体制の充実、被災者安否情報、緊急情報、生産流通履歴情報等の提供、防犯対策、道路交通の円滑化など、安全で安心して暮らすことができる生活環境の確保にITを利活用する。

(具体的な取組事例)

- ・防災情報システムの拡充
- ・使用料や手数料の支払いがいつでもできるよう、マルチペイメントの導入
- ・犯罪や交通事故の多発地区を地域安全マップとして提供
- ・健康指標に関する情報システムの確立
- ・様々な条件の入力で医療機関を探ることができるシステムの導入

(d) 持続可能な循環型社会の創造

県民、事業者、行政など、多様な主体が社会経済活動を営む中で、環境への負荷を低減するとともに、地球環境保全活動を進めるなど、ITを利活用して持続可能な循環型の社会をめざす。

(具体的な取組事例)

- ・不法投棄監視システム等の構築
- ・携帯電話などの情報機器を活用した生態調査や、県内の希少な野生動植物、保全すべき自然に関する様々な情報をデータベース化し、動画や音声ファイルとして配信
- ・環境学習、環境情報の積極的提供や県民、事業者などのネットワークづくり

(e) 人と地域の絆づくりと魅力あふれるふるさと創造

県民が、地域の歴史や文化について、デジタル技術を利用して魅力ある地域独自の「文化」(地域コンテンツ)として創出し発信を促すために、地域住民、NPO、企業などと協働して、個性的で魅力と活力のある地域づくりを推進する。

地域のコミュニティの活性化を図るため、いつでも、どこでも質が高く豊かで魅力的な情報を簡単に入手でき、様々な価値観をお互いに理解しあえるような場づくりや、多様な主体との交流・連携を促進する。

(具体的な取組事例)

- ・県民に対する行政情報の公開・提供における行政文書の電子化の積極的な活用
- ・ホームページの多言語化等、外国人との共生社会の環境づくり
- ・GISを活用して、わかりやすく付加価値の高い行政情報の提供

- ・三重県版 CALS/EC¹⁴による公共事業における情報提供

b 市町村の情報化

市町村の情報化を推進するためには、財政面、人材面、セキュリティ確保の3つの観点からも、システムの共同化は最も有効な手段であり、広域自治体としての県は、市町村が自立的に情報化を推進できるような支援を行う。

(具体的な取組事例)

- ・県と市町村との情報システムの共同開発
- ・市町村の情報システム共同化に対する広域自治体としての支援

I “しあわせ創造県”の実現に向けた舞台づくり (New フィールド)

「県民しあわせプラン」のめざすべき社会の“しあわせ創造県”づくりは、行政のみでなく、県民一人ひとり、NPO や地域の団体、企業、市町村などの多様な主体が、めざすべき社会像に向かって、それぞれの役割に応じた主体的な活動を行うことが重要であり、そうした舞台づくりのための一つの重要な「道具」として、IT を積極的に利活用していく必要がある。

一方、“しあわせ創造県”を進めるうえで、多様な主体が共に「公」を担っていくという「新しい時代の公」で地域社会が営まれる仕組みを整えていくことが重要となっており、例えば地域の課題について協議し、情報共有や情報交流の舞台づくりを進めていくため、IT を有効に活用していくことが必要となる。

IT の利便性や可能性という点で多様な NPO が結びつき、連携しながらそれぞれの地域で活動が広がってきたという事例が生まれてきており、このように地域住民や NPO 等の多様な主体が、IT をキーとして結びつき、情報共有や情報交流の舞台づくりを進めることで、「新しい時代の公」の担い手として自立的な活動が生まれてくることになる。

また、県では放送と通信とが融合したケーブルテレビ網によって、既に各地のコミュニティチャンネルが地域の情報共有の役割を担っているが、今後は放送のデジタル化による双方向通信のメリットを活かしたコミュニケーションツールとして期待されている。

「県民しあわせプラン」のめざすべき“しあわせ創造県”の実現に向け、県民一人ひとりがそれぞれの価値観に応じた、しあわせを感じることができる社会は以下の通りに描くことができる。

¹⁴ CALS/EC: 公共事業支援統合情報システムの略称であり、公共事業に IT を導入することで、インターネットを活用した電子入札や電子納品を可能とし、公共事業の透明性向上や業務の効率化を図る取組を指す。

a ITの利活用で安全な暮らしを確保し、地域や産業が元気な舞台づくり
(具体的イメージ)

- ・電子タグ、2次元バーコード、ITS(高度道路交通システム)の導入
- ・地域の活性化、安全安心の提供、経営基盤の強化

b ITの利活用で情報発信力を高め、人や地域の情報交流の舞台づくり
(具体的イメージ)

- ・多様な主体のネットワーク化
- ・町内会の取組にGISマップの活用

B 今後の重点的な取組事項

県では、「三重県 IT 利活用の基本方針」に加え、平成 18 年度より始めた取組のうち平成 20 年度に特に重点的に充実していくものとして以下のように示している。

(1) 体制の確立

県庁全体の情報システムの状況を把握するとともに、IT 投資管理体制 (IT ガバナンス) の確立及び外部人材を登用した IT 調達・管理の適正化の検討を進めることで運用・保守費用の削減をはじめとした情報システムの適正化などのための前提となる体制の確立をさらに進めていく。

また、CIO 補佐官 (情報統括責任者 Chief Information Officer を補佐する人) 設置の検討や IT に関する人材育成などもこの体制の中で位置づけていく。

(2) 費用の削減

情報システムにかかる資源等の中で大きな部分を占める運用・保守費用の削減などの取組を行うため、各部局に対する情報システム適正化の支援を充実させるとともに、個別の情報システムの枠を超えた県庁全体の視点から適正化を行うための取組を進めていく。

このような情報システムの最適化及び IT 調達の適正化への取組に関連する項目として、平成 19 年度の「地方自治コンピュータ総覧」(株式会社 丸井工文社発行)にて公開されている「全国の都道府県における情報システムの最適化及び IT 調達の適正化のために講じている措置状況に関するアンケート」ではいくつかの例示列挙がなされている。

その中には情報化投資効果の事前評価や事後評価への取組といった項目が含まれているが、当該項目について平成 19 年度における三重県の対応状況についての回答状況を確認したところ、現状では十分な取組を行えていないと回答しているとのことであった。

そのため、上記(1)及び(2)に記載している三重県の重点的な取組事項に加え

て、情報化投資効果の事前評価や事後評価への取組等の個別事項についても今後の積極的な対応が期待される。

2 三重県の情報システム概要

県において利用されている情報システムのうち平成 19 年度の単年、又は、将来的に単年で年間経費支出が 5,000 万円超となる情報システム(以下、「大規模システム」という)をまとめたものが以下の表 2-2 である。

表 2-2 県における大規模システムの一覧

(単位：百万円)

システム等名称	管理部局名 (担当室)	システム等の概要	平成19年度の 契約額
住民基本台帳ネットワークシステム	政策部 (市町行財政室)	全国の市町村の住民基本台帳をネットワーク化したシステム。各市町村の専用サーバから専用回線を通して県サーバに通知された4情報(住所、氏名、生年月日、性別)を管理している。住基法に定められた事務について、各県民センターの旅券コーナーや県庁内における業務端末により4情報等の利用を行い、行政事務の向上、県民の利便性の向上を図っている。	126
三重県ホームページ及び情報提供システム	政策部 (情報政策室)	報道発表資料や最新の行政情報等を提供する県ホームページのシステム管理やメールマガジンの配信管理等を行うシステム。	28
三重県電子申請・届出システム	政策部 (情報政策室)	インターネットを通じて県への申請・届出等を行うことができるシステム。	57
三重県GIS	政策部 (情報政策室)	電子上の地図の上に様々な情報を載せることで内部業務を効率化し、県民にわかりやすい情報提供を行うためのシステム。	24
情報基盤整備	政策部 (電子業務推進室)	ITを活用した行政運営の高度化、効率化を図ると共に行政サービスの充実を図るため、県庁と各庁舎等を相互に結ぶ県情報ネットワークの運用管理及び基盤整備のこと。	313
総合文書管理システム	政策部 (電子業務推進室)	文書の収発、起案、決裁、施行、保存、文書件名のホームページでの公表を経て廃棄に至るまでを電子化するシステム。	66
三重M-IX	政策部 (電子業務推進室)	県内産業の振興や地域情報化を図るため、平成15年9月から平成20年度まで、県内9CATV等を結ぶ高速大容量のネットワークを構築し、広く一般に開放している。	146
グループウェア	政策部 (電子業務推進室)	職員間の情報の共有化を進め、事務処理の効率化を図るためのシステム。	18
三重県情報ネットワーク	政策部 (電子業務推進室)	県庁と各庁舎等を相互に結ぶ県情報ネットワークの再構築。現行ネットワークの情報機器の老朽化により、帯域の拡大、幹線の複数経路化、保守対応の拡大、複数データセンター等の設置を進めている。	40
職員ユーザ認証システム	政策部 (電子業務推進室)	行政情報ネットワークを利用する職員や所属等のユーザ認証(ID・パスワード)を行うシステム。	8
総務事務関係システム開発等経費	総務部 (経営総務室)	職員の服務・給与・旅費・福利厚生等の情報を共有するため、財団法人地方自治情報センターの設置したコンピュータシステムと各都道府県に設置したパソコンを専用回線で結んだネットワークシステム。	28
旅費webシステム	総務部 (経営総務室)	財務会計システムのサブシステムであり、旅行命令から旅費請求情報を各職員がWebで入力し、旅費の支払作業は専用端末(財務会計システム)により処理を行うシステム。	67
給与システム	総務部 (人材政策室)	給与計算や給与計算データの入力、給与計算結果の閲覧・出力、給与明細メール配信を管理するシステム。	135
予算編成支援システム	総務部 (予算調整室)	財務会計システムのサブシステムであり、予算編成、決算統計を支援するシステム。	109
総合税システム	総務部 (税務政策室)	県民の課税、納税から決算にいたる県税事務処理の一元化を行うシステム。	344
電子申告システム	総務部 (税務政策室)	法人県民税・法人事業税の申告をインターネット経由で行うことのできる全国共通システムであり、電子申告データを審査後に三重県独自の総合税システムデータ連携を行うシステム。	28
医療ネットみえ	健康福祉部 (医療政策室)	「医療ネットみえ」ホームページ上に救急医療情報と医療機関に詳細情報を公開するシステム。	117

(単位：百万円)

システム等名称	管理部局名 (担当室)	システム等の概要	平成19年度の 契約額
環境総合情報システム	環境森林部 (環境森林総務室)	「三重の環境と森林」のホームページで情報発信を行うシステムや、法令に基づき各種業務における台帳管理・許認可業務支援を行うシステム及び環境学習情報センターの展示にかかるシステム。	71
環境総合監視システム	環境森林部 (地球温暖化対策室)	大気環境測定局において収集したデータをテレメータ()を利用して収集し、統計処理を行い、「三重の環境と森林」ホームページへのデータ転送・公開を行うシステム。	51
防災情報提供プラットフォーム	防災危機管理部 (防災対策室)	県民の安全・安心の確保のため、防災に関する各種情報を一元的に集約し、インターネットホームページ「防災みえ.jp」や電子メール等の身近な複数のメディアを用いて、平常時、災害発生時に関わらず24時間リアルタイムで常に最新の状況を提供するシステム等。	43
三重県公共事業電子調達システム	県土整備部 (公共事業運営室)	公共事業の調達に係る各種処理(入札広告・仕様書閲覧、入札参加届、入札書提出・開札等)を電子化し、ネットワーク経由で処理するシステム。	66
三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局 (出納総務室・会計支援室)	県が発注する500万円以下の物品・役務の調達事務について、インターネット上で入札を行うシステム。	79
財務会計・予算編成支援システム	出納局 (出納総務室)	予算編成支援から歳入・歳出及び決算に至るまでの一連の会計事務処理と、旅費管理、物品管理の内部管理業務等を行うシステム。	258
志摩病院医療情報システム	病院事業庁 (志摩病院)	従来の紙カルテ(手書き)を電子化し、様々な機器・システムと連携して医療の質向上及び安全性向上等に資するためのシステム。	75
県立総合医療センター医療情報システム	病院事業庁 (総合医療センター)	従来の紙カルテ(手書き)を電子化し、様々な機器・システムと連携して医療の質向上及び安全性向上等に資するためのシステム。	199
学校情報「くものす」ネットワークシステム	教育委員会事務局 (教育総務室)	平成12年度に整備された県内すべての県立学校等を接続する大容量かつ高速のネットワークシステム。	343
小中学校給与・旅費システム	教育委員会事務局 (教育総務室)	各小中学校及び市町等教育委員会の端末と県教育委員会に設置の給与及び旅費事務用サーバをネットワークで結び、小中学校の教職員の給与事務(異動情報の入力等)や旅費事務(旅費の請求、計算)を行うシステム。	111
教職員人事管理システム	教育委員会事務局 (人材政策室)	公立学校教職員の人事管理や講師の任免等に関する業務、公立小中学校の児童生徒数の集計と定数算定、教員採用業務、教育職員免許状の発行、県立学校教職員の健康管理など、人事行政に必要な業務を総合的に処理するシステム。	50
遺失物管理システム	三重県警察 (警察本部会計課)	遺失・拾得の届出情報を三重県警察本部で一元管理するとともに、三重県関連の全拾得物件を三重県警察ホームページ上に公開し遺失者の早期発見及び返還を行うためのシステム。	106
三重県警察情報管理システム、WANシステム	三重県警察 (警察本部情報管理課)	三重県警察におけるインフラネットワークを構築し、データの共有化、業務の効率化を図るシステム。	240
運転免許管理システム	三重県警察 (警察本部情報管理課)	運転免許証のデータを運転免許センターの中型汎用電算機により運用・管理するシステム。	63
モバイルパソコンの整備	三重県警察 (警察本部情報管理課)	捜査員や交番・駐在所員が庁舎外でも使用できるようにセキュリティ対策を強化した携帯型パソコンの整備。(平成19年度にて整備を終了)	47
捜査支援システム	三重県警察 (警察本部情報管理課)	自動車を利用した犯罪の検挙向上を図るための捜査支援システム。	125
三重県警察通信指令システム	三重県警察 (警察本部情報管理課)	110番通報を受理し、管轄する警察署・執行隊及びパトカーに指令をするシステム。	197
三重県指紋情報管理システム	三重県警察 (警察本部鑑識課)	被疑者指紋と遺留指紋を登録し、類似する候補を抽出する指紋自動識別システム及び被疑者指紋の画像データと身上事項データを集中管理する指掌紋ファイリングシステム。	59

()環境総合監視システムの概要にあるテレメータとは、現地の測定データ(電気信号)を電話や無線にのせて、監視センターに一定の時間間隔で自動送信することにより、監視センターで現地の状況を「オンライン・リアルタイム」で集中監視するために用いられる「遠隔自動データ収集装置」のことを指す。

上記の大規模システムに対する支出については表 2-3 に示している通り、県の全情報システム関連予算の 80%を占めており、情報関連投資のうちの大部分を占めていることがわかる。そのため情報システム関連投資を効率的・効果的に実施していくためには、これらの大規模システムに対する投資をいかに効率的・効果的に実施することが重要となる。

また平成 19 年度のシステム投資額 4,827 百万円のうち、設計・構築業務にかかる支出が 824 百万円、運用・保守にかかる支出が 4,002 百万円となっている。運用・保守にかかる支出は情報システム関連投資額のうちの 82%を占めており、そのうち大規模システムの運用・保守経費は 3,174 百万円で情報関連システム投資額の 65%を占めていることから、特に大規模システムの運用・保守にかかる支出をいかに抑えていくかが課題としてあげられる。

ただし、運用・保守経費にリースによる調達のコストが含まれていることについては考慮する必要がある。

表 2-3 県の情報システム関連投資額の推移

(単位:百万円)

	平成15 年度	平成16 年度	平成17 年度	平成18 年度	平成19 年度	平均
大規模システム	3,806	4,688	4,493	3,605	3,855	4,089
大規模システム以外 のシステム	997	1,560	1,372	1,149	971	1,210
総額	4,803	6,248	5,865	4,754	4,827	5,299
総額に占める の割合	79%	75%	77%	76%	80%	77%
総額に占める の割合	21%	25%	23%	24%	20%	23%

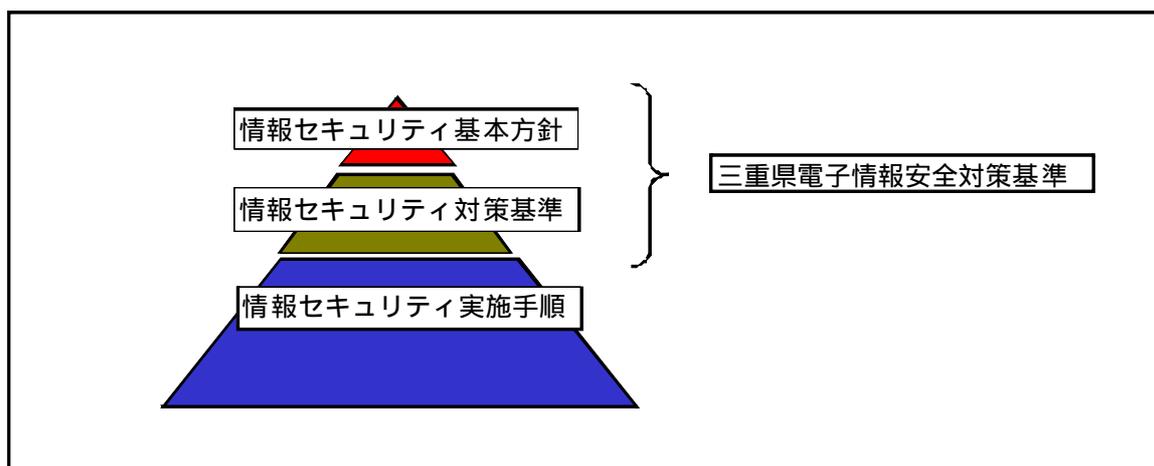
3 情報システム関連の規則、規定、手続、ガイドライン及び組織

A 情報セキュリティについて

三重県を含め地方公共団体の情報システムが取扱う情報には、住民の個人情報のみならず行政運営上重要な情報など外部に漏洩等した場合にはきわめて重大な問題を生じさせる情報が含まれている。

また近年は IT 化の推進により電子商取引の発展や電子自治体の実現が期待されているところであり、県ではこういった重要な情報及び情報を取扱う情報システムを様々な脅威から防御し、県民の財産、プライバシー等を守るとともに、事務の安定的な運営を行う必要がある。県は、県民からの信頼の維持向上を図るため、「三重県電子情報安全対策基準」を定めており、その構成は図 2-1 の通りとなっている。

図 2-1 三重県電子情報安全対策基準の構成図



三重県電子情報安全対策基準は、当該基準の対象、位置づけなど基本的な事項について定めた「三重県電子情報安全対策基準 三重県情報セキュリティ基本方針」（以下「情報セキュリティ基本方針」という）と、情報セキュリティ対策を講ずるに当たって遵守すべき行為及び判断等の基準を統一的なレベルで定めるために必要となる基本的な要件を明記した「三重県電子情報安全対策基準 情報セキュリティ対策基準」（以下「情報セキュリティ対策基準」という）により構成されている。

さらに、県が組織として管理する情報システム及びネットワークの管理者は情報セキュリティ対策基準に基づき、当該情報システムに関する情報セキュリティ対策の具体的な手順を定めた「情報セキュリティ実施手順」を策定することとなっている。

なお、三重県電子情報安全対策基準においては当該基準が遵守されているこ

とを検証するため、定期的な情報セキュリティ監査を実施することが明記されている。

B 三重県情報システム調達ガイドライン

(1) ガイドライン導入の背景

県では厳しい財政状況の中、組織全体として適正かつ効率的な IT 投資を実現するために平成 18 年 8 月に総務部、出納局及び政策部が連携して情報システム関連調達を一元的に把握・管理する「情報システム審査委員会」を構築し、情報関連予算の審査を実施している。

公共調達の適正化に向けては、出納局実施の事前検査をはじめとして県庁全体的な取組を進めてきているが、地方公共団体における一連の不祥事を受けて「三重県公共調達改革推進本部」が設置され、官製談合の防止策や入札契約制度改革等についてさらに検討が進められている。

そのような中で、情報システム関連調達においても、より公正性・透明性・競争性が確保されなければならないとの考えに基づき「三重県情報システム調達（入札・契約）ガイドライン」（以下「調達ガイドライン」という）が定められた。

(2) 情報システム関連調達における現状・課題

平成 18 年度に実施した情報関連予算の審査では、約 7 割(件数ベース)の案件で随意契約¹⁵での調達が予定されていたが、これらの中には、特定の事業者が情報システムの保守・運用を長期にわたって随意契約で受注しているものも多く、運用維持経費の固定化も危惧される。

調達手続の適正化のため、事業者の公正な競争を促すとともに、より一層の公平性・透明性を確保していく必要がある。

また情報技術の高度化や複雑化、情報セキュリティ対策の要請などにより、導入するシステムの仕様検討などで担当職員にかかる負担が大きくなっており、調達するシステムについて品質に過不足が生じることや、設計額の妥当性検証が困難となるケースもある。

品質・コストの適正化のため、仕様書や設計額の精度を向上させ、適正な価格で高い品質のシステムを調達する必要がある。

(3) 調達ガイドラインの位置づけ・目的

県庁全体で統一的に低廉で質の高い情報システムを調達するとともに、調達手続のより一層の適正化を図る観点から、特に入札・契約前を中心に、担当職

¹⁵ 随意契約：地方公共団体が競争の方法によらないで任意に特定の者を選定し、その者を相手方として売買その他の契約を締結する方法。

員が参考とすべき調達プロセスにおける基本方針(判断基準)、標準的な手順、留意事項などを定めたものであり、次の内容の実現を目的とする。

調達手続きにおける公正性・透明性・競争性の確保

情報システムの構築・運用にかかるトータルライフサイクルコストの適正化

適正なセキュリティレベル及び品質の確保

(4) 調達ガイドラインの対象

コンピュータのハードウェア、ソフトウェア、データベース、通信・伝送装置、保管・蓄積装置、記憶媒体等で構成する情報システムの設計・開発(改修を含む)または運用保守業務の外部委託、機器調達など、すべての情報システム関連調達とする。

(5) ITプロセスの管理体制

ITプロセス全体を組織的に管理するため、予算要求前(平成18年度より)および契約前(平成19年度より)の2段階で、調達ガイドライン等に沿って情報システム審査委員会が各部局の情報システム関連調達の審査を行うとともに審査の客観性及び専門性を確保するため、別途、政策部が外部委託するITアドバイザーを外部委員として活用している。

また、職員負担の軽減、品質・コストの適正化、仕様書の精度向上による競争性のある調達方法の実現等のため、各部局が行う情報システム関連調達における予算要求及び入札契約にかかる事務作業を専門的領域から支援している。

IT投資プロセスの管理体制の全体概要をまとめると以下の表2-4となる。

表 2-4 IT 投資プロセスの管理体制

	平成18年度から実施済み		平成19年度から実施	
時 期	予算要求前		調達（入札・契約）前	
取 組	予算要求前支援	→ 予算要求前審査	→ 調達前支援	→ 調達前審査
実施主体	情報分野	情報システム審査委員会	情報分野	情報システム審査委員会
内容	計画、予算化段階で、システム化範囲の決定、費用対効果の検証及び経費積算の検討等について、各所属の事務作業を支援する。	情報関連予算について、システム化の必要性及び緊急性の有無、費用対効果、経費積算の妥当性等の観点から審査を行う。	調達前段階で、仕様書の熟度の向上、妥当性のある設計金額の算定、適正な契約方法の検討等について、各所属の事務作業を支援する。	情報システム調達について、調達仕様書、設計金額及び契約方法の妥当性等の観点から検査を行う。
位置づけ		予算要求の前提条件とする		
各種指針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構想書作成ガイドライン ・ 見積作成ガイドライン 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 調達ガイドライン 	
外部支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門性及び客観性を確保するため、外部企業者の支援を受ける。 ・ その他、システム開発、障害等トラブル、セキュリティ対策や専門技術について、外部事業者の助言、指導のもと各所属を支援する。 			

C 情報システム関連調達における基本方針

(1) 調達における公正性・透明性・競争性の確保

情報システム関連調達の実施においては一般競争入札を原則とし、随意契約は法令等に限定列挙されている条項の趣旨に合致している場合のみとする。また、WTO 政府調達協定¹⁶に該当しない中小規模の情報システム関連調達については、県内産業振興の観点に立った上で、公平、公正、透明な競争を図ることを前提に地域調達型一般競争入札を採用することとしている。

競争入札では価格のみならず、機能、性能や技術力等を併せて評価することで有利な調達が可能になる場合には総合評価一般競争入札を採用することとし、事業者における価格競争のみならず、技術提案等の競争を促進し、入札談合防止に有効な側面もあるため積極的な採用を検討することを求めている。

新規に情報システムの開発または全面的な再構築を行う際は、開発と運用保

¹⁶ WTO 政府調達協定：政府や地方公共団体が購入、借入れ等によって行う、产品及びサービスの調達に係る法令、手続及び慣行に関して規定しているものである。各国は協定の附属書において、協定の適用対象となる機関を掲げ、協定の適用を受けるサービス及び協定の適用対象となる基準額について特定している。なお WTO 対象となる価格については 2 年毎に改訂がなされているため、地方公共団体が行う物品等の調達契約に関しては平成 20 年 4 月より 3,500 万円以上の契約が WTO 対象となっている。（平成 19 年度においては 3,200 万円以上の契約が対象となっている。）

守業務のコストを一括したトータルライフサイクルコストの価格評価を実施し、必要に応じて債務負担行為を設定した複数年契約を行うこととしている。ここでいう複数年とは情報システムの実使用期間を5年程度として設定することを基準としている。これは、情報システム関連調達において設計・開発段階で低価格受注し、その後の運用段階において随意契約で調達することで、かえって高額のコストが生じてしまうケースが中央省庁や地方公共団体で多く発生したことから、トータルライフサイクルコストがもっとも安価な業者の選定を可能にし、運用保守段階での特定業者への随意契約の減少を図ることを目的としている。

なお、契約方法の採用基準についてまとめたものが以下の図 2-2 である。

図 2-2 契約方法の採用基準(平成 19 年度)



また入札情報や入札結果の公表については、関連法令等を遵守するとともに、公報や三重県ホームページへの掲載等により、遅延なく適切に実施することが求められている。

特に総合評価一般競争入札や企画提案コンペ(公募型プロポーザル)の実施にあたっては、技術提案や経費積算について事業者が十分な検討を行える期間を設定することが高質な提案につながることから、法令等の基準を最低限として十分な公告期間を設定するなど、計画的に入札契約事務を進めることとしている。

(2) 情報システムの構築・運用にかかるトータルライフサイクルコストの適正化

情報システム関連調達に当たっては開発のみならず、その後の運用保守も含めたライフサイクル全般を対象にコストの適正化を意識する必要がある、その際には以下の点に留意することが求められている。

調達仕様書の精度の向上

競争性のある調達方法を採用し、適正なコスト・品質での調達を実現するためには可能な限り精度の高い調達仕様書を作成する必要がある。

政策部による支援の活用(外部業者の助言・指導)

調達仕様書の作成にあたっては、必要に応じて政策部が外部専門事業者の指導・助言のもと担当所属の事務作業の支援を行い、担当所属は当該支援の活用を実施する。

トータルライフサイクルコストによる評価・調達の実施

システムに新規開発または全面的な再構築を行う際は、開発と運用保守業務のコストを一括したトータルライフサイクルコストの価格評価を実施する必要がある。

既存システムの有効活用

ホームページなど県民・企業に向けた Web サイトの構築を調達する場合は、情報部門で管理している公関係 Web サーバを利用するものとし、広域ネットワーク接続については行政 WAN を利用する。

クライアントパソコンは一人一台パソコンを原則とし、利用する Web ブラウザのバージョンには依存しない情報システム導入を推進する。

また情報部門などが管理するライセンスを活用することで、重複購入を避ける。

合理的な契約単位分割の実施

情報システムの構築は、基本設計から詳細設計、プログラム開発、運用保守など複数の工程から成立しており、それぞれ業務内容も異なるため、調達リスクの軽減、安定した品質の確保、コスト削減、事業者の参入機会の拡大等の観

点から、工程またはシステム構成要素の別に合理的な分割発注の可能性を検討する。

(3) 適正なセキュリティレベル及び品質の確保

情報システム関連調達の特異性を考慮し、適正なセキュリティレベル及び品質の確保を図るため、以下の内容についても留意する必要がある。

システム設計書や各種マニュアル等の関連文書の整備

システム設計書や各種マニュアル等の関連文書を最新化し、通常運用だけでなく、業務引き継ぎにも活用する。

対象業務に関する様々な情報についての秘密保持

情報システムの開発や運用保守では対象業務に関連する様々な情報(個人情報を含む)を受託事業者に貸与・閲覧させる場合もあるが、業務上知り得たこれらの情報について、受託事業者が守秘義務を負うとともに、情報の保護・管理を適切に行うよう契約に定めておく必要がある。

個人情報の保護

県から貸与された個人情報の取り扱いについては、契約書別記として個人情報取扱特記事項に制限などを規定し、特に、適切、慎重な取り扱いを求める。

瑕疵担保責任の明確化

瑕疵担保責任の期間や内容を適切に設定し、契約書に明記する。

著作権等知的財産権の県への帰属についての考慮

将来の運用・保守及び情報システムの改修に際して、特定事業者への依存を防止する観点から、知的財産権の帰属について考慮する。

再委託の制限

情報システム開発などは、受託者の技術水準や実績等を考慮して委託するため、再委託は原則として禁止する。ただし、情報技術の高度化・複雑化に伴い業務の一部を第三者に再委託しなければならないような場合においては、県の承諾を受けることとし、再委託先に対する機密保持などの監督義務を課すとともに、委託業務に関する受託者の責任は軽減および免責されない旨を契約書に明記する。

情報セキュリティ管理の確認

情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者などは、委託事業者に対して、契約の内容に基づいたセキュリティ管理が実施されていることを確認しな

なければならない。

ユーザ要求事項の確認

システム運用管理者は、定期的に情報システムユーザの要求事項を確認し、該当する要求事項の記録・評価・優先順位づけをおこない情報システムの継続的な改善に努めるとともに、定期的にユーザの満足度を確認し、情報システムの品質を管理する。

情報システムの成果や運用状況の確認による情報システムの評価

情報システムの運用段階では、情報システムの成果や運用状況を確認し、利用率の向上や情報システム利活用の検討を行う。

サービスレベル協定の導入

情報システム調達のなかでも、同一性の高いサービスが反復・継続的に提供される運用・保守の工程を中心として、サービスレベル協定(Service Level Agreement)¹⁷（以下「SLA」という）を導入する。

D 三重県における情報化推進の組織、人員

県では IT を安全安心にかつ効果的に利活用することで、県の行政運営の効率化を進めるとともに、県民サービスの向上や地域の情報化を推進するため、知事を本部長として副知事、知事部局の部長・理事・局長、会計管理者兼出納局長、企業庁長、病院事業庁長、教育長、警察本部長の合計 24 名で構成される「三重県 IT 利活用推進本部」を設置している。

三重県 IT 利活用推進本部の所掌業務としては、表 2-5 の通りである。

¹⁷ サービスレベル協定：サービス提供者（プロバイダ）とサービス委託者（顧客）との間で契約を行う際に、提供するサービスの内容と範囲、品質に対する要求（達成）水準を明確にして、それが達成できなかった場合のルールを含めて、あらかじめ合意しておくこと。サービスは物理的な実体のある製品に比べて内容が分かりづらく、提供者と委託者の間で何ほどの程度行われるのかに関する認識の食い違いが生じる可能性が高い。特に中長期にわたって提供されるサービスの場合、サービスレベルを数値によって明示的・定量的に定義することで、役割と責任の所在について“あいまいさ”を排除し、ルールを定めておくのが SLA である。具体的には、365 日 24 時間の無停止サービス、年間のサービス稼働時間、障害通知時間、障害回復時間、サポート対応時間などが盛り込まれる。

表 2-5 三重県 IT 利活用推進本部の主な所掌業務

所掌業務
IT 利活用にかかる戦略の立案及び推進に関すること
三重県における IT 基盤の整備に関すること
IT 投資の最適化、効率化に関すること
情報セキュリティ対策に関すること
その他、情報化に関すること

IT 利活用を推進する県の組織として平成 20 年 4 月 1 日現在において情報政策室、電子業務推進室、情報セキュリティ・利活用プロジェクトが設置されており、主な業務内容は以下の表 2-6 の通りになっている。

なお県庁において実際に稼働しているシステムの企画、開発、利用、運用・維持管理については各所管部局にて行われている。

表 2-6 各部局の所掌業務

名称	主な所掌業務
政策部 情報政策室 (11 名)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報化政策の企画・立案及び調整 ・ IT を活用した情報サービスの提供 ・ 市町村情報等の共同化 ・ 情報発信の強化・充実 ・ 職員の IT リテラシーの向上
政策部 電子業務推進室 (10 名)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合文書管理システムの運用・管理 ・ 庁内ネットワークを利用した情報共有システムの活用 ・ 地域における情報通信基盤の整備等 ・ 行政における情報通信基盤の整備等
政策部 情報セキュリティ・利 活用プロジェクト (8 名)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報関連予算の調整から調達・契約、運用・管理までの IT 投資プロセス管理の仕組み作り ・ 全庁情報システムの適正化 ・ 情報セキュリティマネジメントの構築
各所管部局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各システムの企画、開発、利用、運用・維持管理

4 情報システム関連投資額

A 三重県における情報化関連投資額の年次推移

平成 15 年度以降の県の歳出額と情報システム関連投資額の年次推移をまとめると表 2-7 のような推移となっている。

表 2-7 県の歳出総額と情報関連投資額の年次推移

(単位:百万円)

	平成15 年度	平成16 年度	平成17 年度	平成18 年度	平成19 年度	平均
歳出総額	697,986	664,614	670,968	665,081	680,147	675,759
歳出総額のうち 義務的経費(注)の額	347,380	343,115	337,043	339,517	345,844	342,580
= -	350,606	321,499	333,925	325,564	334,303	333,179
情報システム関連投資額	4,803	6,248	5,865	4,754	4,827	5,299
歳出総額のうち情報システム 関連投資額の占める割合	0.6%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%
上記のうち情報システム 関連投資額の占める割合	1.3%	1.9%	1.7%	1.4%	1.4%	1.5%

(注)義務的経費とは、地方公共団体の歳出のうちその支出が義務づけられ任意に節減できない硬直性の強い経費を指し、人件費、扶助費、公債費が義務的経費に該当する。

上記の表 2-7 から、県の情報システム関連投資額は平成 16、17 年度においてシステム再構築などの案件が重なったことにより増加したが、それを除き情報システム関連投資額の大きな増減は認められない。

B 三重県における情報関連投資額その他団体との比較

三重県と人口が比較的近似している県(人口 150 万人から 250 万人)における平成 19 年度の行政情報化推進に関する経費の状況は以下の表 2-8 の通りである。なお当該金額は平成 19 年度の「地方自治コンピュータ総覧」にて公開されている 19 年度の当初予算額によるものであり、各県の行政情報化担当課が所管しているシステムに対する支出をあらわしている。三重県においては行政情報化の推進を行っている政策部情報政策室、電子業務推進室、情報セキュリティ・利活用プロジェクトにおける予算額を示している。

表 2-8 行政情報化推進に関する経費の状況(平成 19 年度)

	三重県	岐阜県	鹿児島県	新潟県	宮城県	長野県
人口(人)	1,857,090	2,100,413	1,751,510	2,425,683	2,340,485	2,184,596
機器購入費	10,065	41,548	3,056	899	0	0
レンタル・リース	85,808	256,378	279,838	933,395	371,703	359,504
回線使用料	86,899	149,011	230,084	198,748	107,491	21,422
機器・ソフトの保守料	280,883	297,442	57,903	9,753	84,471	44,509
派遣要員人件費	127,719	36,846	0	66,028	0	59,891
委託費	184,004	2,511,731	273,928	359,271	276,673	389,182
安全対策費	31,160	7,345	0	4,733	0	8,424
各種研修費用	16,254	37,235	6,368	17,361	10,232	2,412
その他	330,039	413,898	476,403	60,099	0	145,803
合計	1,152,831	3,751,434	1,327,580	1,650,287	850,570	1,031,147

	福島県	群馬県	栃木県	岡山県	熊本県
人口(人)	2,089,439	2,016,236	2,006,363	1,951,420	1,852,073
機器購入費	420	3,054	283,083	1,193	11,449
レンタル・リース	115	159,668	882,748	492,026	387,583
回線使用料	71,292	91,397	103,134	70,715	206,664
機器・ソフトの保守料	282,538	24,755	195,458	177,120	65,854
派遣要員人件費	0	25,959	35,283	16,218	196,715
委託費	641,521	71,788	514,124	305,267	485,730
安全対策費	0	3,853	7,780	16,905	10,324
各種研修費用	2,703	1,688	3,026	1,335	6,248
その他	885,977	101,283	50,036	8,944	317,966
合計	1,884,566	483,445	2,074,672	1,089,723	1,688,533

(注1)人口は平成19.3.31の住民基本台帳人口に基づいて記載している。

(注2)人口及び人口一人当たり平均以外の項目は千円単位

三重県では各業務システムを基本的に各所管部局が管理しており、個別の情報システムに関する支出は各所管部局にて発生することになるため、上記表 2-8 におけるレンタル・リースなどの予算計上額が低いものとなっていると推測される。

外部監査の対象となった情報システムの概要

1 対象システムの選定方法

本監査の対象とする情報システムは、以下の手順で選定を行った。

大規模システムの選定

大規模システムに対する予備調査（アンケートとインタビュー）の実施と分析

本調査の対象とするシステムの選定

以下にそれぞれの手順について述べる。

2 大規模システムの選定

「第2 外部監査対象の概要 2 三重県の情報システム概要」に述べたように、平成19年度の単年、又は、将来的に単年で年間経費支出が5,000万円超となる情報システムを、「大規模システム」として抽出した。その結果、合計35のシステムが抽出された（「表2-2 県における大規模システムの一覧」を参照）。これら大規模システムの支出の合計額は、前述のように県の全情報システム関連予算の約80%を占めており、情報関連投資の大部分を占めているといえる。このため、この35システムを対象とすることにより、金額的な重要性を持つシステムはカバーできるものと判断した。

3 大規模システムに対する予備調査（アンケートとインタビュー）の実施と分析

抽出された35の大規模システムを対象に、予備調査を行った。予備調査の手順として、最初に、システムの基礎情報の収集を目的としたアンケートを作成した。アンケートは、情報システムの概要、情報セキュリティの概要、情報システムの有効性、経済性、効率性の概要について、全23項目を用意し、各システムの管理部局に配布し記入を依頼した。その結果、依頼した全部局から回答を入手することができた。

次に、アンケートを実施した35システムの管理部局である21の課室に対し、それぞれ30分程度のインタビューを実施した。インタビューは、事前に実施し回収したアンケートの回答結果をもとに、回答結果の補足や詳細確認を行う形で実施した。

また、情報システムに関連する県庁全体でのルールの整備状況や、県庁内での情報システムの管理に関する役割分担の把握を目的に、政策部情報セキュリティ・利活用プロジェクトに対してもインタビューを実施した。アンケートとインタビューから得られた結果をもとに各システムの管理部局からの回答結果や、回答結果から想定される課題やリスクを一覧表に整理し、各情報システムの特性や傾向を比較し分析を行った。

4 本調査の対象とするシステムの選定

予備調査から得られた分析結果をもとに、本調査の対象システムの選定を行った。

対象システムを選定する際の観点として、本監査の要点である 情報システムの調達の適切性、情報セキュリティ、情報システムの有効性、経済性、効率性から、リスクがあると想定される、または重要と考えられるシステムを選定した。その結果、本調査の対象システムを以下表 2-9 の 11 システムに集約した。

表 2-9 本調査の対象システム

通番	情報システム名称	部局	担当室	監査要点 (注)		
1	情報基盤整備	政策部	電子業務推進室			
2	給与システム	総務部	人材政策室			
3	予算編成支援システム	総務部	予算調整室			
4	環境総合情報システム	環境森林部	環境森林総務室			
5	環境総合監視システム	環境森林部	地球温暖化対策室			
6	三重県物件等地域調達型電子入札システム	出納局	出納総務室・会計支援室			
7	財務会計・予算編成支援システム	出納局	出納総務室			
8	志摩病院医療情報システム	病院事業庁	志摩病院			
9	学校情報「くものす」ネットワーク	教育委員会事務局	教育総務室			
10	三重県情報ネットワーク	政策部	電子業務推進室		-	-
11	総務事務関係システム開発等経費 (含む運用委託費)	総務部	経営総務室		-	-

- (注) 監査要点 : 情報システムの調達の適切性
 監査要点 : 情報セキュリティ
 監査要点 : 情報システムの有効性、経済性、効率性

但し、10 番及び 11 番のシステムは平成 20 年度以降に新規稼働もしくは移行予定のため、監査要点 のみ検証を実施した。

第3 外部監査の結果及び意見

外部監査の結果概要

外部監査の結果、指摘事項は、「全般的な結果及び意見」において【結果】が2件、【意見】が10件、また、「情報システム毎の結果及び意見」において【結果】が23件、【意見】が50件であった。

監査要点毎の主な指摘事項については以下のとおりである。

1 情報システムの調達の適切性について

契約書の適切な記載が行われていないものがある。

随意契約の妥当性についての検討が不十分なものや、検討過程を文書等で残していないため検討が適切に実施されたか確かめられないものがある。

業務の再委託に関する承認過程が不明確になっているものがある。

調達手続の適正化は、事業者の公正な競争を促し、調達コストの低減だけでなく、より有効に活用できるシステムの取得・開発にもつながる。調達手続の際には、適正な手続の実施だけでなく検討過程の文書化やその文書の保管等一層の公平性・透明性を確保していく必要がある。

2 情報セキュリティについて

情報システムのパスワードについて定期的な変更がなされていないものがある。

外部委託事業者に対する情報セキュリティ管理等の実施状況について、十分な確認がなされていないものがある。

バックアップ媒体の保管が適切に実施されていないものがある。

情報システムには、県民の個人情報のみならず行政運営上重要な情報が含まれる。情報セキュリティの不備は、短時間に膨大な情報を漏洩する等極めて重大な問題を生じさせる原因になる。また、情報システムの不適切な使用等により障害が発生した場合には、行政事務が滞り県民生活に多大な影響を与える。従って、情報セキュリティについては、不備の改善はもとより一層の管理体制の強化が望まれる。

3 情報システムの有効性、経済性、効率性について

委託業務内容に応じた適切な単価の設定がなされていないものがある。

情報システム導入・変更による効果測定が十分になされていないものがある。

情報システムは、整備、運用に多額のコスト（支出）を伴うが、一方で、一度導入をするとそれ以降はその導入効果を検討しないまま毎年度運用費用として一定金額を支出し続ける場合が多い。外部委託事業者に委託す

る業務内容に応じた適切な単価を設定した上で、実績等を勘案して、委託金額の適正性を定期的に検討する必要がある。また、情報システムの導入・変更の有効性、効率性の評価・審査を確実に実施することができるように、効果・目標値の設定や到達度の測定の仕組みを整備することが望まれる。

全般的な結果及び意見

「全般的な結果及び意見」は以下のとおりである。

「全般的な結果及び意見」に挙げている内容は、今回の監査対象とした情報システムにとどまらず、将来を見据えた仕組みとして、今後、全ての情報システムについて同様の観点で改善していく必要があるものである。

1 調達方法の意思決定過程の明確化【意見】

<対象システム>

- ・環境総合情報システム
- ・環境総合監視システム

情報システム関連機器にかかわらず、機器などの調達を実施する際にはいわゆる「買取」か「リース」による調達を行うことが一般的であり、それぞれの方法により調達コストは異なるものとなる。

「買取」、「リース」の調達手段を比較するとそれぞれに以下のメリットが挙げられる。

「リース」については、導入コストが多額となるような大規模な調達時において支払を平準化することにより導入年度の負担を抑えた上での調達が可能になることや、「買取」と比べて適切な期間でリース契約の更新を行うことにより技術革新等に基づく機器等の陳腐化に対応する事が可能になることなどがメリットとして挙げられる。

一方「買取」については、機器等の購入代金のほかにリース会社への手数料や金利相当分などが含まれている「リース」に対して支払総額が有利となることや、リース物件とは異なり所有権が購入した側にあるために機器等のアップグレードを自由に行うことができることなどがメリットとして挙げられる。

県においても、情報システムの調達時には「買取」、「リース」のいずれか、または両者の手段を用いて調達が行われていた。しかし、情報システムの調達の際にどのような理由や意思決定により調達手段が決定されたのかについては明確になっていなかった。

<改善提案>

調達する情報システムの技術的特性や機器の利用計画など、「買取」、「リー

ス」の調達手段を選択するに至った意思決定過程を明確にすることが望ましい。また、調達ガイドラインにも示されているように、県は情報システムの調達においてはトータルライフサイクルコストを重視していることから、特に「リース」で調達することを選択した際には、これら調達手段の意思決定過程をより詳細に明確にすることが望ましい。なお、これら調達手段の意思決定過程を文書化し保管しておくことは、今後の情報システムの更改時や、他の部局の情報システム調達の際にも有用な情報となるため、調達方法の意思決定過程の文書化及び保管の仕組みを整備することが望ましい。

2 契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】

<対象システム>

- ・環境総合情報システム
- ・環境総合監視システム
- ・三重県物件等地域調達型電子入札システム
- ・財務会計・予算編成支援システム

県の情報システムに関する外部委託事業者との契約において、例えば機器のリース契約とシステム開発の業務委託契約など、ひとつの契約の中に種類の異なる複数の調達案件が含まれた契約形態になっているものがあった。このような場合、調達案件それぞれの契約金額の内訳が明確になっていないと、調達案件それぞれの検収を行う際に契約金額や委託業務内容に見合う作業やサービス提供が実施されたのかについて判断することができない。

<改善提案>

それぞれの調達案件の検収を行う際には、契約金額や委託業務内容に見合う作業やサービスの提供状況を判断できるような契約を締結する必要がある。種類の異なる複数の調達案件を外部委託事業者に発注する際は、個々の調達案件それぞれの契約金額の内訳を明確にする、または、調達案件ごとに別契約で締結されることをチェックするための仕組みを整備することが望ましい。

3 賃貸借契約締結時の設置費用などの取扱い【意見】

<対象システム>

- ・環境総合情報システム
- ・環境総合監視システム
- ・財務会計・予算編成支援システム

情報システムの賃借料にシステムの設置や移行作業費用が含まれているケースが発見されたが、賃貸借契約締結時に発生する設置費用や移行作業費用に

については一時的に発生する費用であり、継続的な役務の提供を受けるような性質のものではないため、本来は賃貸借契約の対象とすることは望ましいものではない。

各部局における予算措置の観点からは一時経費として全額を調達することが困難なケースも考えられるため、個別の情報システムの調達としてはこの調達方法が最適であるケースも考えられるが、県庁全体的な情報システムの調達という観点から考えた場合には資金調達にかかる利子相当分の調達コストが増加するため、必ずしも効率的な調達方法ではないとも考えられる。

<改善提案>

今後、機器類の調達を実施する際には設置費用・移行作業費用を賃貸借契約に含めるのではなく、一時経費として別途契約を締結することを原則とすることが望ましい。そのうえで、結果的に設置費用・移行作業費用を賃貸借契約の中に含めるという判断をした場合には、その経緯・理由を各部局が明確に文書化することが望ましい。

また県では、情報システムの全体最適化を推進するために、平成 20 年度より情報化担当部署が中心となってすべての情報システム関連投資案件の情報を各部局から収集し、各システムの調達・調達後の経済性・有効性を評価しているため、その枠組みの中で上述の各部局の取組み状況を管理することが望ましい。

4 ハウジング契約についての一本化に関する検討の実施【意見】

県では、行政 WAN に接続された多くのサーバやネットワークを構築しているネットワーク機器を県の出資団体が保有するデータセンターで管理・運用している。

当該データセンターにおいて管理・運用を行っている主たる理由としては、高度なファシリティ要件として指紋認証設備、無停電電源装置、自家発電設備、空調設備等を備えていることによるものであり、県内にこれらの要件を満たす場所が他にないため当該データセンターへのハウジング(データセンターの一部の場所を使用させるサービス)に関する契約が随意契約により行われているという状況にある。現在、当該データセンターへのハウジングに関する契約行為は情報システムを所管する部局がそれぞれ行っている。

<改善提案>

県の出資団体と県との契約関係についてはより透明性が求められることから、今後は可能な限り契約関係を一本化することにより、データセンターへのハウジングにかかる県庁全体の費用を明確化し、データセンターの外部委託による費用対効果の測定を行うことにより価格交渉材料とすることも含めて検

討することが望ましい。

そのためにも、情報関連システムを全体的に把握することができる部署が各
部局との調整を行うことが望ましい。

5 詳細な内容が記載された見積資料の入手・保管【意見】

<対象システム>

・環境総合監視システム

随意契約において調達を実施する場合においては、より調達の透明性を確保
する必要があることから、実際に要した作業工数等との比較を事後的に可能に
しておく必要がある。そのためにも、各部局が作業単価と作業工数などの具体
的な内訳を示す資料（見積書もしくは参考見積など）を入手・保管することが
望ましいが、外部委託事業者から入手した作業単価と作業工数などの具体的な
内訳を示す資料の保管がなされていないケースが見受けられた。

<改善提案>

随意契約において調達を実施する場合においては、より調達の透明性を確保
する必要があることから、少額の契約であっても実際に要した作業工数等との
比較を事後的に可能にしておく必要がある。そのためにも、各部局が作業単価
と作業工数などの具体的な内訳を示す資料を入手・保管するよう指導していく
ことが望ましい。

6 委託業務単価の目安額の見直し【意見】

県では平成 19 年度に「月間積算資料」(2007 年 5 月号 発行：財団法人経済
調査会)を参考にして「見積作成ガイドライン」を策定し、SE¹⁸や PG¹⁹の技術
者料金（単価）の目安を設定している。しかし、当該単価は中小規模のベンダ
²⁰を想定した金額であり、大手ベンダに委託する際の市場価格とは乖離してい
ることから、大手ベンダとの間で契約を締結する場合には目安として活用する
ことができないのが実態である。

¹⁸ SE：システムエンジニアの略称。システムエンジニアとは、コンピュータシステムの設計
やシステム開発のプロジェクト管理などをする技術者のこと。

¹⁹ PG：プログラマの略称。プログラミング言語を用いてソフトウェアを制作する技術者のこ
と。

²⁰ ベンダ：製品の販売会社、製品メーカー、販売代理店のこと。

また、現時点では SI 事業者²¹の支援を仰ぐ件数はまだまだ少ない状況であるものの、県では調達効率化への取組みの中で総合評価一般競争入札方式を採用することを推奨してきていることもあり、大規模な調達について詳細な基本計画や仕様書の作成のための SI 事業者の支援を仰ぐケースも今後増えることが考えられる。しかし、SI 事業者の作業単価の目安となる価格帯は設定されていない。

<改善提案>

現状は大規模システムの開発・運用業務を委託するベンダとして大手を採用しているケースが多いことを考慮すると、中小規模のベンダのみならず、大手ベンダを想定した技術者料金の目安も設定することが現実的である。

また、SI 事業者への委託についても規模の案件によって採用する単価等は異なってくるものと考えられるが、より予定価格算出の透明性を高めるためにも、過去実績や規模ごとの単価の比較などを通じて情報を収集した上で、一定の指標としてマニュアル化をすることが望ましい。

まずは市場における価格情報を収集することで当該ガイドラインで設定する技術者料金を市場価格に近づけ、精度の向上を図ることによって、当該ガイドラインを「目安」としてだけでなく外部委託事業者との価格交渉材料として活用していくことが可能となる。

7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

<対象システム>

- ・情報基盤整備
- ・給与システム
- ・予算編成支援システム
- ・環境総合情報システム
- ・環境総合監視システム
- ・財務会計・予算編成支援システム

情報システムの再構築や保守等の業務は、県の多くの部局において外部委託事業者へ委託されている。これらの業務の契約を締結する際、外部委託事業者から契約金額とともに積算根拠資料が提示されるが、作業単価の妥当性が十分に検討されていないと思われるシステムがあった。積算根拠資料に、各案件で発生する個別作業の内容が列挙されていたが、システムエンジニアが実施する

²¹ SI 事業者（システムインテグレータ）：情報システム再構築において、ネットワーク全体との整合性や、各業務システムの相互連携等を掌握し、企画・管理・運用を一元的に取りまとめる役割を果たす事業者のことを指す。

システム設計作業であっても、プログラマが実施するプログラミング作業であっても、技術者料金はすべて一律の金額が適用されており、作業の難易度を考慮した単価設定になっていなかった。

< 改善提案 >

委託金額の算出の際に用いる単価は、一律に設定するのではなく、委託する業務内容に応じて適切な単価を適用することが望ましい。委託業務内容に応じた適切な単価を検討する際には、県が策定した「見積作成ガイドライン」(4)「技術者について」で定める、技術者のランクや技術者料金を参考にすることが望ましい。外部委託事業者と契約する際の単価が「見積作成ガイドライン」で定める技術者のランクや技術者料金の基準よりも大幅に高額な場合は、その理由を明確にした上で、外部委託事業者が県にもたらす付加価値や委託業務の特殊性、他の外部委託事業者への委託先変更の可能性等も合わせて明確にすることが望ましい。また、これらの取組について情報関連システムを全体的に把握することができる部署が県庁全体に指導していくことが望ましい。

なお、これら改善を図る前提として、「見積作成ガイドライン」は上記 6 に記述したように委託業務単価の目安の見直しを行う必要がある。

8 パスワードの定期的な変更【結果】

< 対象システム >

- ・ 給与システム
- ・ 予算編成支援システム
- ・ 環境総合情報システム
- ・ 環境総合監視システム
- ・ 財務会計・予算編成支援システム
- ・ 志摩病院医療情報システム
- ・ 学校情報「くものす」ネットワーク

情報システムのパスワード管理について、「情報セキュリティ対策基準」では、システム上で変更できない場合を除いて一定の頻度で変更することが求められている。

しかし、今回の監査対象システムにおいて、パスワードは「情報セキュリティ対策基準」で定められている一定の頻度で定期的に変更されていないものが存在した。

パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測さ

れる可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

9 外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】

<対象システム>

- ・ 給与システム
- ・ 予算編成支援システム
- ・ 財務会計・予算編成支援システム
- ・ 志摩病院医療情報システム

外部委託事業者へのセキュリティ管理の実施状況確認について、「情報セキュリティ対策基準」では外部委託事業者が契約内容に基づいた管理を実施していることを確認することが求められている。

しかし、今回の監査対象システムにおいて、外部委託事業者によるセキュリティ管理の実施状況が確認されていない、もしくは確認の記録が残されていないものが存在した。ここで言う「契約内容に基づいたセキュリティ管理」とは、外部委託事業者との間で締結された契約書に記載されている守秘義務、および個人情報保護の観点などが該当するものと考えられる。

確認が行われない場合、県が外部委託事業者に求めるセキュリティ基準を遵守していないケースが存在しても、それを発見し是正させることができず、外部委託事業者のセキュリティ管理に起因した情報漏洩などのセキュリティ事故が生じる可能性が高まる。

10 県庁全体における情報システムの最適化のさらなる推進【意見】

県では情報システムの最適化を推進するために、情報システムの導入前の段階で、システム構想書の作成、予算要求前審査、調達前審査を行っている。

のシステム構想書の作成では、情報システムの導入を検討している部局は予算要求に向け、対象の情報システムを導入する目的やシステム化の範囲、導入効果等を明確にし、システム構想書として取りまとめている。

の予算要求前審査は、各部局が導入を検討している情報システムのうち、情報システムの新規開発、及び再構築を行うものや、予算要求見込額が1千万円以上の機能拡充などのシステム変更、運用・保守の初年度の契約について、IT利活用推進本部の下部組織である情報システム審査委員会（以下、「審査委員会」という）が、予算要求時に審査を行っている。各部局は当該審査前にシステム構想書、情報化関連予算調査表、情報システムの導入にかかる費用とそ

の積算根拠資料などを作成し、審査委員会ではこれら各部局が作成した資料をもとに、対象システムのシステム化の必要性及び緊急性の有無、費用対効果、全体最適、経費積算の妥当性などの観点から審査を行っている。

の調達前審査は、各部局が導入を検討している情報システムのうち、情報システムの新規開発、及び再構築を行うもの、並びに大規模な改修及び機能拡充等のシステム変更について、審査委員会が上記の予算要求前審査後の実際に調達を行う前に、調達内容の妥当性に関する審査を行っている。各部局は当該審査前に調達仕様書などの資料を作成している。審査委員会では各部局が作成した資料をもとに、対象システムの調達仕様書、設計金額及び契約方法等の妥当性の観点から審査を行っている。

このように、県では各部局が導入を検討している個々の情報システムの最適化を推進するための取組を行っているが、今回の監査において情報システムの最適化に関連する下記のような問題点が発見された。

- 1) 情報システムの新規構築時において機能が類似する既存の情報システムがある場合、既存の情報システムとの共同化に関する詳細な検討が行われていない。また、検討結果の記録が残されていない。

<対象システム>

- ・県立志摩病院医療情報システムと県立総合医療センター医療情報システム

- 2) 情報システムの運用業務の外部委託時において、他部局の既存の情報システムが外部に委託している運用・保守業務との共同化に関する詳細な検討が行われていない。また、検討結果の記録が残されていない。

<対象システム>

- ・学校情報「くものす」ネットワークシステムと情報基盤整備

上記、の通り、県では個別の情報システムの導入に対する最適化を推進する仕組みは導入されているものの、これら情報システムの導入検討や外部委託事業者との契約締結は基本的に各部局内で完結していた。このため、各部局内の情報システムの個別最適化は図られているが、県庁全体の情報システムを俯瞰した全体最適化を図るための仕組みが不十分である。その結果として、上記の2)のような各部局をまたぐ問題が発生している。

<改善提案>

情報システムの導入・利用は、各部局の情報システム単位ではなく部局横断

的に各情報システムを俯瞰し、県庁全体の情報システムの最適化を推進することが望ましい。その中で、情報システムの共同構築の検討や、情報システムの運用・保守業務の共同化の検討などを継続的に実施することが望ましい。

なお県では、情報システムの全体最適化を推進するために、平成 20 年度より情報セキュリティ・利活用プロジェクトが中心となって、情報システムの運用・保守費の削減、各部局の情報システム適正化の支援、県庁全体的な視点からのシステムの適正化などの取組を推進している。また、これらの取組の一環として「基幹系システム適正化計画案一覧」を作成し、情報システムの保守料金の統一や、保守業務コストの見直しなどの検討を行っている。このように、県では平成 20 年度以降、全体最適化への取組を強化していることから、今後とも継続的にこれらの取組を推進、改善していくことが望ましい。

またこの他に、各部局が実施している情報システムの導入・管理に関する優良事例を収集し、他部局へ展開するための仕組みを構築することも、情報システムの全体最適化を推進する方法のひとつとして考えられる。

11 情報システム導入時の検討資料の保管【意見】

< 対象システム >

- ・ 情報基盤整備
- ・ 環境総合情報システム
- ・ 環境総合監視システム

情報システムの新規導入時に作成したシステム構想や調達などに関する資料が、情報システムが稼働中であっても廃棄されているシステムが存在した。

「三重県公文書管理規程」では契約その他権利義務に関する文書の保管期限は 5 年とされており、当該ルールに準じて廃棄されているものと思われるが、関連文書がない場合は過去の導入経緯を参考として情報システムの調達手続の改善を図ることが困難になる可能性がある。

また、調達ガイドラインでは情報システムの実使用期間を 5 年程度と考えていることから、人事異動などでシステム導入時の担当者が次のシステム再構築時に担当から外れた場合のことを考慮すると、当該資料が残されていない場合には前任者と後任者の間でノウハウの継承が困難となる可能性がある。

< 改善提案 >

「三重県公文書管理規程」では契約その他権利義務に関する文書は 5 年保管とされているが、それ以外にも契約その他権利義務に関する重要な文書は 10 年保管、契約その他権利義務に関する特に重要な文書は 30 年保管とされている。そのため、システム構想書や情報システムの調達に関する資料など、今後の情報システムの運営・管理を行う上で重要と思われる文書はシステム稼働期

間中は廃棄されないように5年、10年、30年の中から適切な期間を設定して保管し、閲覧可能な状態とすることが望ましい。また、文書の保管期間満了後も情報システムが稼働し続けるような場合は、「三重県公文書管理規程」で定められている文書保管期間の延長手続を行うことが望ましい。

12 情報システム導入・変更による効果測定の確実な実施の検討【意見】

県では予算要求前審査において、県民サービスの向上、業務の効率化、コスト削減、などの観点から、情報システムの導入・変更によりもたらされる効果・目標値の設定状況を審査対象としている。効果・目標値を設定することは、情報システムの導入・変更が先に記した3つの観点から有効であったか、また効率的であったかを、導入・変更時のみならず継続して判断していくうえで非常に重要である。しかし、各部局が回答した「情報化関連予算調査表」には、その指標である効果・目標値が明確にされていないケースがあった。また、効果・目標値が明確にされていない場合は、審査で十分に確認し、情報システムの有効性、効率性を検討することが望ましいが、十分な検討が行われていなかった。

さらに、情報システムの導入・変更後に継続して行うべき効果・目標値の到達度の把握は各部局に委ねられているため、十分でない可能性がある。

<改善提案>

情報システムの導入・変更の有効性、効率性を評価するために、各部局は効果・目標値を十分に検討し、設定することが望ましい。

また、審査委員会は各部局が設定した効果・目標値の設定状況を確実に審査し、効果・目標値が明確に回答されていない場合は被審査部局に対して設定状況を確認するとともに、その設定や到達度の測定が確実に実施されるための仕組みをシステム投資の規模や効果測定の難易度に応じて順次整備することが望ましい。

情報システム毎の結果及び意見

1 情報基盤整備

(1) 情報システムの概要

ITを活用した行政運営の高度化、効率化を図るとともに、行政サービスの充実に図るため、県内のCATV各社のダークファイバ²²を活用して、各拠点(本庁、総合庁舎及びデータセンター)を結ぶ情報インフラとなるケーブルイントラネットワークを構築するとともに、ケーブルイントラネットワークを幹線として行政用のネットワークである三重県行政WANを構築することを目的としている。

当該情報システムのおもな利用者は県庁及び市町の職員であり、県独自の情報システムとして平成14年4月に導入されたものである。なお、ケーブルイントラネットワークは平成21年度に更改が予定されている。

(2) 情報システムの調達の適切性

再委託の経緯の明確化【意見】

三重県ケーブルイントラネットワーク運用管理業務委託(平成17年度から平成19年度)については以下の理由によりA社と随意契約を締結している。

随意契約理由

三重県ケーブルイントラネットワークを正常に運用しながら、ケーブルイントラネットワークの利用拡大・拡張を効率的に図っていくためには、運用・維持管理業務の専門技術面での支援とネットワーク機器の保守業務が不可欠である。

障害が発生した場合には迅速な対応と障害対策が求められるが、実際には障害の原因究明は困難な場合が多く、その解決にあたっては、ハードウェア機器ベンダと障害状況の共有、及び、フィードバックによるハードウェア機器ベンダでの障害調査などハードウェアベンダと密接な連携をとる必要がある。しかし、そのような密接な連携をとれるのは実際にハードウェアベンダから機器を購入し、設定を行った納入業者のみである。

さらに、テレビ会議システムや公開端末などの三重県用に新規開発された機器、および、ソフトウェアについては納入業者による独自開発のため内部仕様は一般に公開されていない。

つまり、当該機器、およびソフトウェアについて、納入業者以外のものが精通することは不可能であり、保守運用ができない。さらにこのネットワークは三重県行政WANの基幹ネットワークとして使用しているため、三重県ケーブルイントラネットワークの保守を行うということはこれらのネットワーク保守を行うということになる。

²² ダークファイバ：敷設されている光ファイバの中で利用されていないものを指す。

しかし年度ごとに保守業者が変更になると基幹部分の情報が漏洩することが考えられるため、危機管理の観点から納入業者以外の業者に保守業務を行わせることができない。

一方で、A社は当該三重県ケーブルイントラネットワーク運用管理業務の一部について、B社、C社、D社、E社に対して再委託を行っており、当該業務に関して再委託承認申請書兼誓約書を提供しているが、県としてこの申請に対応する承認過程を示す文書が残されていない。

そもそも契約において納入業者以外の保守業務が当該業者以外には実施し得ないことを随意契約の理由としているにもかかわらず、安易に外部委託事業者が再委託を実施することは、随意契約を限定している地方自治法の趣旨から逸脱していると思われる。

<改善提案>

業務の内容によっては再委託を実施することが必要な場合も考えられるが、その場合は再委託する業務内容、範囲、再委託の実施にかかる対価、再委託先に求められる情報管理体制を明確化した上で外部委託事業者が再委託を行うことの妥当性を慎重に検討・承認し、その過程についての透明性を確保するためにも文書として保存することが必要と判断される。

(3) 情報システムの有効性、経済性、効率性

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

情報システムの再構築や保守等の業務は、外部委託事業者に委託された。これらの契約を締結する際、外部委託事業者から契約金額とともに積算根拠資料が提示されるが、作業単価の妥当性が十分に検討されていないと思われる箇所があった。

具体的には、積算根拠資料に各案件で発生する個別作業の内容が列挙されていたが、システムエンジニアが実施するシステム設計作業であっても、機器設置作業や部品交換作業のように比較的簡単な作業であっても技術者料金はすべて一律の金額が適用されており、作業の難易度を考慮した単価設定になっていなかった。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

《再掲》情報システム導入時の検討資料の保管【意見】

情報基盤整備の新規導入時に作成したシステム構想や調達などに関する資料が廃棄されていた。「三重県公文書管理規程」では保管期限は5年とされており、導入から5年が経過した情報システムでは当該資料が廃棄されていることはルールに準じた手続きであるが、関連文書がない場合は過去の導入経緯を参考として情報システムの調達手続の改善を図ることが困難になる可能性がある。

また、人事異動などでネットワーク導入時の担当者が次のネットワーク再構築時に担当から外れた場合のことを考慮すると、当該資料が残されていない場合には前任者と後任者の間でノウハウの継承が困難となる可能性がある。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 11 情報システム導入時の検討資料の保管」参照。

2 給与システム

(1) 情報システムの概要

給与計算や給与計算データの入力、給与計算結果の閲覧・出力、給与明細のメール配信を管理するシステムである。汎用機で給与計算処理をし、Web 上で給与に関する報告や明細書の参照、メール配信を行うことにより事務の軽減及び紙使用量の削減を図ることを目的として導入されたシステムである。

当該システムの利用者は県庁の職員等であり、給与計算に関するシステムについては、昭和 43 年度より外部事業者へ委託する形で運用が開始されている。Web システムについては、システムを利用できる端末の数は約 8,000 台、サーバの台数は 5 台であり、アプリケーションは外部委託事業者によって開発・導入されており、平成 14 年 4 月に導入されたシステムである。Web システムについては今後、総務事務システムと一部統合予定である。

(2) 情報システムの調達の適切性

随意契約理由に関するより詳細な検討【意見】

給与システム運用支援業務に係る委託契約に関しては、地方自治法第 167 条の 2 第 1 項第 2 号(*)に該当するため委託先と随意契約を実施している。随意契約による委託先選定理由としては以下の通りである。

(*)不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき（地方自治法第 167 条の 2 第 1 項第 2 号）

随意契約理由（要約）
人事給与に係るシステムは、G 社が開発したものであり、現在も同システムによる事務処理を行っている。本業務を同社以外に委託した場合、システムの再開発が必要となり、それに伴い開発経費が必要となるとともに、開発が完了するまでの期間、事務執行に支障をきたすことになる。

随意契約理由のより詳細な趣旨について確認したところ、以下の回答を得た。

随意契約理由（詳細）
現在給与計算に用いている給与システムは、昭和 43 年の稼働以降、給与制度の改正等に伴う改修を繰り返しており、非常に複雑な構成となっている。そのため開発及び改修を行ってきた G 社以外による現行システムの運用は事実上不可能であるのが現状である。現行のシステムの運用を G 社以外の事業者へ委託する場合、システムの再構築等のため多大な費用と時間を要し、給与計算処理という委託業務の性質上、ひとたび処理の遅延や誤りが発生した場合、給与の

支払遅延や誤支給に直結することになり、事務事業に重大な支障をきたすと考えられる。

しかし、契約書(条件12)によると、委託者(三重県)が受託者に委託した事務に係るプログラムその他一切のドキュメンテーションの所有権は委託者に帰属するとされており、随意契約理由に記載されている「本業務を同社以外に委託した場合、システムの再開発が必要となり、開発経費が必要となる」との文言は必ずしもすべては当てはまらないものと考えられる。また、開発が完了するまでの期間の事務執行についても別システムへの移行完了までは当該システムによる並行運用も可能であると判断されるため、今後も随意契約にて契約を締結し続ける理由としては必ずしも適切ではないと判断される。

さらに、当該給与システムの運用については導入時の昭和43年よりG社に委託しており、契約金額の根拠となっている委託先の業務実施計画書に記載されている作業内容は前年度の計画ベースから変更になった部分について修正を行っているとのことである。直近の作業実績を委託先から入手して比較等を実施した履歴は残されていないことを考えると、計画と実績の関係は不明確である。

<改善提案>

給与計算の運用にかかる外注作業などで年間1億円以上の費用が発生している。しかしながら、上記のような作業の計画・実績判断や随意契約理由からは、効率的な状況であると客観的に判断することは困難である。今後も随意契約による調達が適切と判断する場合には、調達の透明性を確保するためにも例えば「**情報システム毎の結果及び意見 2 給与システム (4)情報システムの有効性、経済性、効率性**」に記載してあるようなシステムの見直しなどによる他の調達方法と比較し、トータルライフサイクルコストを勘案したうえでどの程度経費が削減可能かについて確認し、随意契約理由としてその内容を具体的に記載することが望ましい。

契約書の適切な記載【結果】

「平成19年度人事給与電子計算事務処理業務委託契約書」の閲覧を実施したところ、契約書の文言に三重県会計規則(昭和39年三重県規則第15号)によって契約を履行する旨、及び権利義務の譲渡の禁止(契約書条件3)のただし書きにおいて「売掛債権の譲渡を行った場合、委託者の対価の支払による弁済の効力は、三重県会計規則(昭和39年三重県規則第15号)第27条に基づき、支出命令権者が出納長又は出納員に対して支出命令を発した時点で生じるものとする。」としていた。

ただし、三重県会計規則は平成18年6月16日付けで改正がなされており、

当該日付以降に締結された平成 19 年 4 月 1 日付けの人事給与電子計算事務処理業務委託契約については最初の下線部分は三重県会計規則（平成 18 年三重県規則第 69 号）が、二番目の下線部分については三重県会計規則（平成 18 年三重県規則第 69 号）第 32 条が、三番目の下線部分については会計管理者が現在の会計規則に適合する内容となっている。

契約書は締結した契約の内容を記載し、その成立を証明する文書であり、適切な文言により作成する必要がある。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID²³のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更が定められている。しかし、Web 型給与入出力システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入時以降、変更されていなかった。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

全ての重要な情報資産の識別【結果】

「情報セキュリティ対策基準」に基づいて「セキュリティ範囲定義書」「情報資産マトリクス」を作成しているが、情報資産の対象範囲に挙げられているのは紙帳票や Web 型給与入出力システムに格納される情報資産のみであり、外部委託事業者に委託している給与計算事務に係る情報資産（外部委託事業者に貸与し、委託先のホスト²⁴に格納されているデータ）が対象範囲に含まれていなかった。

外部委託事業者に対しては仕様書の別紙として「秘密保護のためのデータ管理基準」を提示し、マスタテープの管理や複写、複製などに関する保護措置を求めているが、上記の給与計算事務に係る情報資産が「セキュリティ範囲定義書」「情報資産マトリクス」に含まれていないことから、これらの情報資産に対して県として統一的に求める情報セキュリティ対策が適用されず、必要な情報セキュリティ水準が満たされない可能性がある。

²³ 特権 ID：システム上の特別な操作が許可された ID のこと。

²⁴ ホスト：ネットワークを介して別の機器やコンピュータにサービスや処理能力などを提供するコンピュータのこと。

情報資産の重要性に応じたアクセス記録の保存【結果】

Web 型給与入出力システムにおいては「情報セキュリティ対策基準」で定められた情報資産の重要性分類が A 以上となる情報を取り扱っている。同基準においては、重要性分類 A 以上を保有しているシステムはアクセス記録等を取得し、一定期間保存することが定められている。

このため、Web 型給与入出力システムにおいても必要なアクセス記録を取得し、一定期間保存することが求められるが、アクセス記録は取得・保存がなされていなかった。

外部委託事業者に対するセキュリティ管理の基準【結果】

「情報セキュリティ対策基準」では、委託契約において個人情報を取扱う場合は、三重県個人情報保護条例及び三重県個人情報取扱事務委託基準に基づき適切に対応することが求められている。したがって外部委託事業者との間で締結する契約は、同条例と同委託基準で要求される内容を包含したものであることが求められる。しかし、「平成 19 年度人事給与電子計算事務処理業務委託 契約書」において、外部委託事業者との契約には、同条例と同委託基準に基づき対応することが明確には求められていなかった。

《再掲》外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】

「情報セキュリティ対策基準」では、外部委託事業者が個人情報を扱う場合、三重県個人情報保護条例及び三重県個人情報取扱事務委託基準に基づき適切に対応することが求められている。また同基準では、外部委託事業者において契約内容に基づいたセキュリティ管理が実施されているか、県が確認することが求められている。しかし、人事給与電子計算事務処理業務委託において、県はこれまで外部委託事業者が契約の内容に基づいてセキュリティ管理を実施しているかについての確認は行っていなかった。仮に、委託先のセキュリティ管理が実際には契約内容を満たしていない状況であった場合、発見することができない可能性がある。

具体的には、給与システムは外部委託事業者に対し「秘密保護のためのデータ管理基準」の遵守を契約に含めているが、同基準に定められているマスターテープ等の管理については、その管理の実施状況を確認していなかった。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

ドキュメンテーション²⁵の引き継ぎ【結果】

給与計算業務の委託契約では、ドキュメンテーションの所有に関して下記のように契約書中に明記されている。

「平成19年度人事給与電子計算事務処理業務委託 契約書」

12 プログラム等の所有権

委託者が、受託者に委託した事務に係るプログラムその他一切のドキュメンテーションの所有権は、委託者に帰属する。

13 プログラム等の引き継ぎ

契約期間が満了したときは、受託者は前条に規定するプログラムその他一切のドキュメンテーションを委託者に引き継がなければならない。受託者は、契約期間中であっても、委託者が必要とするときは前項の規定にかかわらず、委託者の指定する日に当該委託事務に係るプログラムその他のドキュメンテーションの全部若しくは一部を委託者又は委託者の指定する者に引き継ぎ、かつ、この引き継ぎのために必要な事務に協力する。

本契約に従うと、委託者である県は受託者である外部委託事業者に委託したドキュメンテーションを毎年の契約満了時に引き継がなければならない。しかし、実際には契約期間が満了しても、外部委託事業者から県にドキュメンテーションは引き継がれておらず、また、過去にもドキュメンテーションを引き継いだ実績は確認することができなかった。

また、これまでドキュメンテーションは外部委託事業者側に保管されており、県はドキュメンテーションの管理状態を十分に把握できていないため、外部委託事業者によるドキュメンテーションの適切な保管や最新化が行われていない可能性がある。仮に、外部委託事業者がこれまでシステム仕様書やプログラム設計書等のドキュメンテーションの最新化や、適切な保管を行っていなかった場合、現在稼働している給与システムがどのような仕様にもとづいて設計さ

²⁵ ドキュメンテーション：給与システムについて、県と外部委託事業者との間で用いている用語。県が外部委託事業者に委託した事務に係るプログラムとその他一切の文書を指している。なお、参考に「ドキュメント」の一般的な意味としては、開発中あるいは完成したソフトウェアに付随する文書のこと。ソフトウェアの概要、エンドユーザ向けマニュアル、システム管理者向けマニュアルなどの文書が含まれる。

れているのかを把握することが困難になる可能性がある。その場合、県の担当部局内での業務の引き継ぎや、本委託業務をこれまでとは異なる外部委託事業者に委託することが困難になる可能性がある。

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

給与システムの運用支援業務委託契約において、システムの改修業務を外部に委託する際の委託金額は、作業工数に単価を乗じて算出しているが、この算出の際の単価は、SE 作業として一律同じ金額が用いられていた。しかし、外部委託事業者に委託する当該システムの改修業務には、SE 作業に分類される作業だけではなく、プログラミングなど一般的には PG 作業に分類されるより単価の低い作業も含まれていた。委託する業務内容に応じた適切な単価を適用せず、一律の単価を適用することにより、外部委託事業者に対し過大な費用を支払う可能性がある。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

作業工数の実績値の確認【意見】

給与システムの業務委託において、システムの運用業務やシステムの改修業務を外部委託事業者に委託する際は、事前に外部委託事業者に作業の見積工数の内訳を求め、契約金額の妥当性判断の際の参考にしてきた。しかし、委託業務の作業工数の実績値については確認しておらず、契約金額の前提となった見積工数の妥当性を検証することが困難な状況にあった。また、過去の委託業務の作業工数の実績値が残されていないことから、過去の作業工数の実績値を参考にし、新規の委託作業における見積工数の妥当性を判断することが困難な状況にあった。仮に、外部委託事業者が過剰な見積工数を提示してきた際にも、過去の実績に基づいた妥当性の判断を行うことが困難になり、過大な費用を外部委託事業者を支払う可能性がある。

<改善提案>

システムの運用業務やシステムの改修業務等の契約金額の妥当性を判断するため、外部委託事業者に委託した作業工数の実績値を確認することが望ましい。作業工数の実績値を確認することで、契約時の見積工数に対する実績値の増減を検証することが可能となり、作業工数の実績値が契約時の見積工数より大きく減少した際には、委託金額の変更等に関する協議を外部委託事業者と行うことが可能になると考えられる。

また、過去の委託業務の作業工数の実績値を参考にすることで、新規の委託

作業の工数の見積の妥当性判断を行うことができると考えられる。これにより、過去の実績に基づいた、より精度の高い見積工数の妥当性の検証を行うことができ、外部委託事業者が過剰な見積工数を提示してきた際にもその妥当性について外部委託事業者と協議することが可能になると考えられる。

契約書、仕様書等による作業内容の明確化【意見】

人事給与電子計算事務処理業務委託において、外部委託事業者に委託する業務内容は、契約書の添付資料である「平成 19 年度人事給与電子計算事務処理委託仕様書」、及び「平成 19 年度業務実施計画書」にまとめられているが、外部委託事業者に委託する業務の業務要件や実施手順、対象範囲、県との役割分担等が明確になっていなかった。このため、契約上はどのような業務を外部委託事業者に委託したのかを明確にすることができず、県が契約前に意図していた委託業務を、契約後に外部委託事業者に履行させることが困難になる可能性がある。また、外部委託事業者に委託させようと意図した業務に関し、仮に外部委託事業者が県の意図に反して業務を実施しなかった場合、契約上の委託業務内容が明確になっていないため、県が外部委託事業者に対して是正指示を行うことが困難となる可能性がある。

「平成19年度人事給与電子計算事務処理委託仕様書」

2 事業内容

乙は、本業務において人事給与事務に係るデータ処理を行うものとする。

5 データの処理

データの処理方法は、甲の指示によるものとする。

また、同委託契約書には、委託業務に関わるプログラムやドキュメンテーションについて下記のように定められていた。

「平成19年度人事給与電子計算事務処理業務委託 契約書」

12 プログラム等の所有権

受託者に委託した事務に係るプログラムその他一切のドキュメンテーションの所有権は、委託者に帰属する。

13 プログラム等の引き継ぎ

契約期間が満了したときは、受託者は前条に規定するプログラムその他一切のドキュメンテーションを委託者に引き継がなければならない。受託者は、契約期間中であっても、委託者が必要とするときは前項の規定にかかわらず、委託者の指定する日に当該委託事務に係る

プログラムその他のドキュメンテーションの全部若しくは一部を委託者又は委託者の指定する者に引き継ぎ、かつ、この引き継ぎのために必要な事務に協力する。

しかし、具体的にどのようなプログラムやドキュメンテーションを外部委託事業者が新規作成、または、既存の資産を最新化すべきかについては明確になっておらず、県が意図したプログラムやドキュメンテーションが新規作成・最新化されない可能性がある。

<改善提案>

契約書、業務委託仕様書等で、外部委託事業者にどのような業務を委託するのかを詳細に明示することが望ましい。

例えば、「財務会計・予算編成支援システム運用支援業務委託仕様書」には下記のように詳細に委託業務の内容が明示されている。これら他部局の契約書の記載方法等も参考に、外部委託事業者に委託する業務を明確にすることが考えられる。

「財務会計・予算編成支援システム運用支援業務委託仕様書」

4 委託業務の内容

(1) システム運用支援業務

システム運用支援業務とは、財務会計・予算編成支援システム（旅費Webシステム及び支出審査確認システムを含む。以下「財務システム」という。）の稼働全般にかかる共通運用支援業務であり、システムの安定稼働のために必要となる機器の操作、ジョブ²⁶起動、センターマシンの稼働状況の監視、障害対応、システム運用性向上のための微修正等が主な業務となる。

その詳細は、次の通りとする。

財務システムの稼働全般にかかる共通運用支援業務

- ・財務システムを安定稼働させるために必要なオペレーション²⁷
- ・財務システムの稼働統計情報の採取
- ・防災用バックアップテープの作成及び預託
- ・サポートデスク業務の支援
- ・各種報告書の作成
- ・財務システム専用端末機（以下「財務端末」という。）へのデータ、プログラムの配信及び適用業務

²⁶ ジョブ：プログラムで実行する処理。

²⁷ オペレーション：オペレータがシステムを操作する業務。

センターマシンの稼働状況の監視及び障害対応業務

- ・毎日のオンライン起動確認から日次処理等全ての処理終了確認までのシステム稼働監視及び障害対応
- ・三重県行政WANシステムの運用の動向等によって随時作業が発生する部分(ネットワークの変更・停止や停電等の対策業務)への対応

財務システムにかかる運用性向上のための業務

(以下省略)

同様に、「平成 19 年度人事給与電子計算事務処理業務委託 契約書」では、外部委託事業者がどのようなプログラムやドキュメンテーションを新規作成、または、既存の資産を最新化すべきかが明確になっていないため、契約書、業務委託仕様書等で、外部委託事業者がどのようなプログラムやドキュメンテーションを外部委託事業者が新規作成、または、既存の資産を最新化すべきかを詳細に明示することが望ましい。

例えば、環境総合情報システムのサブシステムである行政事務処理システム(担当室:環境森林部環境森林総務室)の「行政事務処理システム改修業務委託」に関する仕様書には、下記のようにドキュメントの管理方法が明示されている。これら他部局の契約書、業務委託仕様書等も参考に、新規作成、または、最新化すべきプログラムやドキュメンテーションを明示することが望ましい。

「行政事務処理システム改修業務委託仕様書」

2.6 ドキュメントの作成

以下のドキュメントを作成することとします。

- ・完成図書 2部(紙、電子データそれぞれ)
- ・動作試験計画書・結果報告書 2部
- ・改修後の操作マニュアル 2部

3.3 業務の実施にあたり、以下の図書を貸与します。

- ・システム完成図書
- ・システム設計書
- ・システム運用マニュアル
- ・システム操作マニュアル

ユーザからの問い合わせ履歴の保存【意見】

ユーザ部局より給与システムに関する問合せを受け付けた際は、総務部人材政策室が回答し、人材政策室で回答できない内容については人材政策室から開発ベンダである外部委託事業者に問合せを行った上でユーザ部局に回答して

いる。しかし、ユーザからの問合せ内容や回答結果等に関する記録は一部残されているものの、過去の問合せに対する回答結果の再利用や、問い合わせ内容の傾向分析等の記録は有効活用されておらず、問い合わせ業務の効率化や、システムの機能改善、障害の予防対策等につなげることが困難になる可能性がある。

<改善提案>

ユーザ部局からの問合せ内容や回答結果等に関する履歴を残し、後日、回答結果の再利用や傾向分析等に利用できる状態で情報を保存しておくことが望ましい。また、履歴を分析することで問い合わせ業務の効率化や、システムの機能改善、障害の予防対策等につなげることが望ましい。

例えば、「財務会計・予算編成支援システム」では、ユーザの問い合わせ件数の集計や問い合わせ内容の傾向分析を実施しており、問い合わせ内容の傾向分析を踏まえ頻度の高い質問を集めてポータルサイト²⁸上に Q&A 集を設置するなど、ユーザの利便性向上や、問い合わせ業務を効率化させる取組を行っている。多くの利用ユーザを抱える給与システムにおいても、これら他部局の問い合わせ対応方法等も参考に、問い合わせ対応の迅速化、ユーザの操作性の向上のための施策を検討することが望ましい。

システムの見直し【意見】

現在の給与システムは昭和 43 年から稼働しているレガシーシステム²⁹であり、稼働開始以降も細かなプログラム変更を積み重ね利用し続けてきた。しかし、これら給与システムのプログラムは、ホストと呼ばれる特定のベンダが開発した専用のプラットフォーム³⁰上でしか動作させることができず、現在県の他の部局のシステムでも主流となっている安価で汎用的なオープン系³¹のプラットフォーム上で動作させることができない。一般的にオープン系と比較してホストはシステムの保守費用が高額になり、給与システムにおいても契約形態上、県は直接ホストのシステム保守費用を支払っているわけではないものの、年間 8 千万円以上のホストの利用料を外部委託事業者を支払っている。このた

²⁸ ポータルサイト：インターネットや組織内のイントラネット等の入口となる Web サイトのこと。

²⁹ レガシーシステム：ホスト（汎用機などとも呼ばれる大型コンピュータ）を使った旧式の大規模システム。

³⁰ プラットフォーム：アプリケーションソフトを動作させる際の基盤となる OS の種類や環境、設定などのこと。

³¹ オープン系：様々なメーカーのソフトウェアやハードウェアを組み合わせで構築されたコンピュータシステムのこと。

め、一般的に保守費用がより安価なオープン系のプラットフォーム上への切り替えを含めたシステムの見直しを検討することが望ましいと考えられる。

<改善提案>

現在、給与システムが稼働しているホストは、一般的にオープン系と比較してシステムの保守費用が高額なプラットフォームである。このため、一般的に保守費用がより安価なオープン系のプラットフォームへの切り替えを含めたシステムの見直しを検討することが望ましい。検討した結果、ホストを継続的に利用すると判断した場合でも、システムを取り巻く環境は変化することから、継続的にシステムの見直し検討を行うことが望ましい。

給与システムは県の基幹システムの一つでもあり今後も利用し続けることから、システム切り替え時に一時的に発生するイニシャルコスト³²だけでなく、システム導入以降の5年先、10年先の保守・運用も含めた長期のライフサイクルでコストを捉えることが望ましい。

なお、システムの見直しの方向性として、一般的には以下のような選択肢がある。必ずしも給与システムに当てはまるとは限らないが、参考に下記に示す。また、あわせて他の都道府県の取組の事例も示す。

既存システムの継続利用

既存システムのプログラム資産をオープン系のプラットフォーム上で動作させるためのコンバージョン³³

パッケージソフトウェア³⁴の新規導入

オープン系での新規のシステム開発

それぞれの選択肢に対して、県の情報システムに対する方針（オープン系の積極採用など）への適合性、イニシャルコスト/運用コスト、信頼性、互換性（拡張性）、セキュリティ、可用性等を比較することが望ましい。

<参考事例 高知県>

高知県では平成11年からホストのダウンサイジング³⁵事業をスタートし、平成19年にはホストを全て廃止し、オープン系サーバへの移行を完了している。移行は第1期、第2期と2段階に分けて実施され、第1期の移行費用は、当初、10億円以上と見込んだ。しかし、業務ロジック³⁶を再構築するのではなく、現在利用しているロジックを最大限流

³² イニシャルコスト：システムの導入に必要なコストのこと。

³³ コンバージョン：変換すること。

³⁴ パッケージソフトウェア：多くの企業に販売される汎用的なソフトウェア。

³⁵ ダウンサイジング：装置やシステムなどを小型化、軽量化、小規模化すること。

³⁶ 業務ロジック：業務を実現するためのコンピュータ処理のこと。

用する方式を開発し、開発期間は3年から1年半、システムの改修に係る費用は10億円から2億6000万円、庁内プロジェクト6名体制から情報部門の兼任2名といった削減を実現した。さらに、現在利用しているロジックを活用してシステムをオープン系に移行する方式は特許も取得した。

これにより、機器使用料、保守費、消耗品費等を含めて年間で2億円以上の費用削減を行っている。

また、第2期のダウンサイジング事業では、開発後の運用経費が約1.2億円の削減を実現している。

(高知県による紹介URL)

http://www.pref.kochi.jp/~jyouhou/kochi_houshiki/index.html

3 予算編成支援システム

(1) 情報システムの概要

財務会計システムのサブシステムであり、予算編成・決算統計を支援するシステムである。内容としては予算編成の主要業務を電算化し、データを一元管理することにより、複雑多岐にわたるデータの正確かつ迅速な集計等を可能にし、事務の効率化を図ることを目的に導入したシステムである。

当該システムの利用者は県庁の職員であり、システムを利用するユーザ数（IDカード発行数）は281人（平成19年4月1日）で、システムを利用できる端末の数は563台となっている。アプリケーションはシステム導入業者によって開発されており、平成12年9月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

関連システムとの調整【意見】

予算編成支援システムについては財務会計システムのサブシステムとして利用されており、制度改正やユーザ要望などに基づいて予算編成支援システムについても財務会計・予算編成支援システムと同様、機能改善のための改修が毎年度行われている。

県は当初財務会計・予算編成支援システムと予算編成支援システムは同一契約により調達を実施したが、その後の機能改善のための改修に関しては別契約により実施している。別契約とした理由について確認を実施したところ、予算編成支援システムの機能改善は予算編成に対応するため秋頃に実施することが多いのに対して、財務会計・予算編成支援システムの機能改善についてはできる限り制度改正等に対応できるように予算編成支援システムの機能改善より遅く契約することが多いことによるものであるとの回答を得た。

しかし、ユーザ要望に基づく改修については実施時期についての制約がない場合もあり、また従来においても急な制度改正等が生じた場合には必要な機能改善業務の変更契約を締結し、緊急に改善する必要がない機能改善業務との差し替えを実施するケースも生じていることから、契約時期については柔軟な対応も可能と判断される。

また、システムの機能改善業務等を実施するには実際の作業工数及び管理工数が発生することから、一般的に業務の規模が小さい場合には管理工数の比率が高くなる傾向にある。実際、平成19年度における財務会計・予算編成支援システムの機能改善業務の予定価格算定に際しての作業工数に対する管理工数の比率と予算編成支援システムのそれとを比較した場合には、予算編成支援システムについては財務会計・予算編成支援システムの比率よりも高く見積もられていた。

<改善提案>

類似のシステムの調達や機能改善業務等については契約規模を大きくすることにより管理工数の低減等に向けての交渉材料とすることが考えられるため、担当部局の垣根を越えて可能な限り関連するシステムと調整した上での契約を検討することが望ましい。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更の実施について定められている。しかし、予算編成支援システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入時以降、パスワード変更を確認した記録が残されておらず、確実に変更が実施されたことを確認できない。そのためパスワードが定期的に変更されていない場合に、それらを発見できない可能性がある。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

《再掲》外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】

外部委託事業者へのセキュリティ管理の実施状況確認について、「情報セキュリティ対策基準」では、外部委託事業者が契約内容に基づいた管理を実施していることを確認することが求められている。

しかし県は、予算編成支援システムの開発、保守業務を委託した外部委託事業者が契約の内容に基づき実施するセキュリティ対策について、文書による確認を行っていなかった。

文書による確認が行われない場合、県が外部委託事業者に統一的に求めるセキュリティ基準を遵守していないケースが存在しても発見することができない。その結果、外部委託事業者のセキュリティ管理に起因した情報漏洩が生じる可能性がある。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

予算編成支援システムの機能改善業務委託契約において、システムの改修業務を外部に委託する際の委託金額は、作業工数に単価を乗じて算出しているが、この算出の際の単価はSE作業として一律同じ金額が用いられていた。しかし、外部委託事業者に委託する当該システムの改修業務には、SE作業に分類される作業だけではなく、プログラミングなど一般的にはPG作業に分類される、より単価の低い作業も含まれていた。委託する業務内容に応じた適切な単価を適用せず、一律の単価を適用することにより、外部委託事業者に対し過大な費用を支払う可能性がある。

<改善提案>

「 一般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

外部委託事業者の見積工数に関する検討【意見】

予算編成支援システムの業務委託において、システムの機能改善業務を外部委託事業者に委託する際は、事前に外部委託事業者に作業の見積工数の提出を求め、見積金額を明記した「見積書」や、作業内容や工数を明記した「工数算定表」等を受領していた。しかし、「工数算定表」には「調査 人日、設計・仕様書修正 人日」と作業名称と見積工数が記載されるのみで、各作業の内訳が記載されていなかったため、どのような理由でその作業に何人日必要なのかが把握できず、見積工数の妥当性を検証することが困難な状況にあった。県からは、見積工数の妥当性は過去の類似案件の見積工数や実績工数を参考に判断を行っているとの説明を受けたが、上記のように作業の内訳を外部委託事業者から入手しておらず、見積工数の妥当性を検証するための材料としては情報が乏しいため、正確に見積工数の妥当性を判断することができない可能性がある。

<改善提案>

システムの機能改善業務を外部委託事業者に委託する際は、外部委託事業者から見積書等と併せて各作業の詳細な内訳の提出を求め、各作業の内訳に対して見積工数が妥当か否かを検証することが必要である。また、各作業の詳細な内訳に関する情報を一定期間にわたり収集し蓄積することで、類似する案件の見積工数の妥当性を判断する際の参考情報として利用することが可能になると考えられる。

4 環境総合情報システム

(1) 情報システムの概要

「三重の環境と森林」のホームページで情報発信を行うシステム及び法令に基づく 14 種類の業務における台帳管理・許認可業務支援を行うためのシステムである。

当該システムの利用者は主として県職員であり、システムを利用するユーザ数は約 80 人、利用できる端末の数は 42 台、サーバの台数は 14 台である。アプリケーションはシステム導入業者によって開発されており、平成 11 年 8 月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

《再掲》契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】

平成 16 年度に締結された「三重県環境総合情報システム賃貸借契約書」及び添付の仕様書並びに予定価格算定資料を閲覧したところ、契約書の内訳としてハードウェア・ソフトウェアの賃貸借にかかる費用と当時使用していた環境総合情報システムからの移行作業にかかる費用について設計書には明示されていたが、各内容の金額内訳が明示されていなかった。

ひとつの契約の中に複数のサービス要素が含まれ個々の金額内訳が明示されない場合は、それぞれの業務にかかる費用に対する発注者と受注者との共通認識や、契約の透明性の確保が困難となる。

これまで県に対して不都合となる事象は発生していないとのことであるが、例えば、複数年契約の途中において契約解除やリース機器の数量変更を行う場合に外部委託事業者とトラブルが生じるなどのリスクが考えられる。

<改善提案>

平成 19 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する調達前審査の中で契約書及び契約内容をチェックする体制が整備されていることを踏まえたうえで、今後は異なる業務内容を発注する際にはそれぞれの業務の金額内訳を明示するか、契約を別にすることが望ましい。

《再掲》賃貸借契約締結時の設置費用などの取扱い【意見】

平成 16 年度に締結された「三重県環境総合情報システム賃貸借契約書」の閲覧を実施したところ、上記に記載しているように契約内容の中に当時使用していた環境総合情報システムからの移行作業にかかる内容が含まれていた。

移行作業費用自体は一時的に発生する費用であり、継続的な役務の提供を受けるといった性質のものではないため、本来は賃貸借契約の対象とすることは望ましいものではない。

また予定価格算定時の資料を閲覧したところ、機器類の賃貸借のみではなく

当該移行作業費用についてもリース料率を上乗せたうえで予定価格が算定されており、移行作業費用をリース契約に含めるか否かについての検討経緯が分かる資料等は残されていないとのことであった。

当該調達是一般競争入札による調達であるため予定価格は落札時の基準価額であるが、付帯作業部分を一時経費として別に契約を締結する場合と比較した場合、付帯作業にかかる一時経費金額×リース料に相当する金額について予定価格が大きく計算されたことになる。

各室における予算措置の観点からは一時経費として全額を調達することが困難なケースも考えられるため、個別の情報システムの調達としてはこの調達方法が最適であるケースも考えられるが、県庁全体の情報システムの調達という観点から考えた場合には資金調達にかかる利子相当分の調達コストが増加するため必ずしも効率的な調達方法ではないとも考えられる。

<改善提案>

平成 19 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する調達前審査の中で契約書及び契約内容をチェックする体制が整備されていることを踏まえたうえで、今後機器類の調達を実施する際には移行作業費用を賃貸借契約に含めるのではなく、一時経費として別途契約を締結することを原則とすることが望ましい。そのうえで、結果的に移行作業費用を賃貸借契約の中に含めるという判断をした場合には、その経緯・理由を各部局が明確に文書化することが望ましい。

《再掲》調達方法の意思決定過程の明確化【意見】

平成 16 年度に締結された三重県環境総合情報システム賃貸借契約に関して、当該システムの調達方法を「リース」による調達とした具体的な理由について確認したところ、費用の平準化を目的としたものであるとの回答を得たが、その意思決定にかかる経緯が分かる資料については残されていないとのことであった。「 全般的な結果及び意見 1 調達方法の意思決定過程の明確化」に詳細に記載している通り、いわゆる「買取」か「リース」による調達を行うかによって調達コストは異なるものとなる。

調達ガイドラインにも示されているように、情報関連システムの調達においてはトータルライフサイクルコストが重視されていることもあり、特に調達規模が大きいシステムについては意思決定の違いがトータルライフサイクルコストに大きな影響を与えるため、「買取」か「リース」による調達かの意思決定過程を明確化することが重要であると考えられる。

< 改善提案 >

平成 18 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する予算要求前審査の中で、「買取」か「リース」による調達とするかをチェックする体制が整備されていることを踏まえ、調達を実施する情報関連システムそれぞれの特質や将来の利用方法などを勘案したうえで、調達方法を決定した過程を文書化し保管を行うことは、次回以降の更新時においても有用な情報を提供する資料となるため、今後は調達方法を決定する際において比較・検討した資料を文書化し保管を行うことが望ましい。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更について定められている。しかし、環境総合情報システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入以降、パスワードの定期的な変更が実施されていない。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

保守契約更新時の契約内容の妥当性検討【意見】

当該システムの運用保守業務は、システム導入当初より外部委託事業者に委託されている。契約期間の満了にあたって実施された一般競争入札の結果、前回と同じ外部委託事業者と運用保守業務の委託契約を締結することとなり、対象機器の減少に伴う委託作業量の見直しは行われたが、継続して委託する作業の内容や作業量等の見直しのための評価は行われていなかった。

運用保守業務の契約期間が満了して次の契約を締結する時点では、新規契約締結時点（システム導入時点）から数年が経過していることもあり、システム導入当初と比較すると作業内容や作業量が変化していることが考えられる。

< 改善提案 >

運用保守業務等の契約期間が満了し、外部委託事業者に次回発注を行う際は、これまでの当該システムの運用の中で蓄積されている運用保守作業の実績から今後必要となる委託作業の内容や作業量を分析し、その結果を利用して設計

内容の検討や契約金額の見積もりを行うことが望ましい。

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

平成 16 年度に締結された環境総合情報システムの賃貸借契約にかかる設計において、システムの改修業務を外部に委託する際の委託金額は、作業工数に単価を乗じて算出しているが、この算出単価のほとんどは SE 作業として一律同じ金額が用いられていた。しかし、外部委託事業者に委託する当該システムの改修業務には、SE 作業に分類される作業だけではなく、プログラミングなど一般的には PG 作業に分類される、より単価の低い作業も含まれていた。このため、委託する業務内容に応じた適切な単価を適用した場合に比べて外部委託事業者に対し過大な費用を支払っていた可能性がある。

なお、情報システム審査委員会により平成 18 年度からは予算要求前審査が、平成 19 年度からは調達前審査が開始されたことにより、県庁全体の仕組みとして作業単価の妥当性に関するチェックが行われている。

< 改善提案 >

「 全般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

《再掲》情報システム導入時の検討資料の保管【意見】

平成 10 年度の環境総合情報システムの新規導入時に関わる資料のうち、システム開発を担当した外部委託事業者より受領した完成図書は現在も保管されているものの、県が作成したシステム構想や調達などに関する資料が廃棄されていた。「三重県公文書管理規程」では保管期限は 5 年とされており、導入から 5 年が経過した環境総合情報システムでは当該資料が廃棄されていることはルールに準じた手続きであるが、関連文書がない場合は過去の導入経緯を参考として情報システムの調達手続の改善を図ることが困難になる可能性がある。

また、調達ガイドラインでは情報システムの実使用期間を 5 年程度と考えていることから、人事異動などでシステム導入時の担当者が次のシステム再構築時に担当から外れた場合のことを考慮すると、当該資料が残されていない場合には前任者と後任者の間でノウハウの継承が困難となる可能性がある。

< 改善提案 >

「 全般的な結果及び意見 11 情報システム導入時の検討資料の保管」を参照。

5 環境総合監視システム

(1) 情報システムの概要

大気環境測定局において収集したデータを、テレメータを利用して収集し、統計処理、「三重の環境と森林」ホームページでの公開を行い、また光化学スモッグ予報の関係機関への発信を行うためのシステムである。

当該システムの利用者は主として県庁であり、情報の受け手としては県民が該当する。システムを利用するユーザ数は約 10 人、利用できる端末の数は 5 台、サーバの台数は 4 台である。アプリケーションはシステム導入業者によって開発されており、平成 11 年 8 月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

《再掲》契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】

平成 17 年度に締結された「三重県環境総合監視システム賃貸借契約」、添付の仕様書並びに予定価格算定資料を閲覧したところ、契約書の内訳としてハードウェア・ソフトウェアの賃貸借にかかる費用と当時使用していた環境総合監視システムの移行作業にかかる費用について各内容の金額内訳が明示されていないかった。

ひとつの契約の中に複数のサービス要素が含まれ個々の金額内訳が明示されない場合は、それぞれの業務にかかる費用に対する発注者と受注者との共通認識や、契約の透明性の確保が困難となる。

これまで県に対して不都合となる事象は発生していないとのことであるが、例えば、複数年契約の途中において契約解除やリース機器の数量変更を行う場合に外部委託事業者とトラブルが生じるなどのリスクが考えられる。

<改善提案>

平成 19 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する調達前審査の中で契約書及び契約内容をチェックする体制が整備されていることを踏まえたうえで、今後においては異なる業務内容を発注する際にはそれぞれの業務の金額内訳を明示するか、契約を別にすることが望ましい。

《再掲》賃貸借契約締結時の設置費用などの取扱い【意見】

平成 17 年度に締結された「三重県環境総合監視システム賃貸借契約書」の閲覧を実施したところ、上記に記載しているように契約内容の中に当時使用していた環境総合監視システムからの移行作業にかかる内容が含まれていた。

移行作業費用自体は一時的に発生する費用であり、継続的な役務の提供を受けられるような性質のものではないため、本来は賃貸借契約の対象とすることは望ましいものではない。

また予定価格算定時の資料を閲覧したところ、機器類の賃貸借のみではなく

当該移行作業費用についてもリース料率を上乗せしたうえで予定価格が算定されており、移行作業費用をリース契約に含めるか否かについての検討経緯が分かる資料等は残されていないとのことであった。

当該調達是一般競争入札による調達であるため予定価格は落札時の基準価額であるが、付帯作業部分を一時経費として別に契約を締結する場合と比較した場合、付帯作業にかかる一時経費金額×リース料に相当する金額について予定価格が大きく計算されたことになる。

各室における予算措置の観点からは一時経費として全額を調達することが困難なケースも考えられるため、個別の情報システムの調達としてはこの調達方法が最適であるケースも考えられるが、県庁全体の情報システムの調達という観点から考えた場合には資金調達にかかる利子相当分の調達コストが増加するため必ずしも効率的な調達方法ではないとも考えられる。

<改善提案>

平成 19 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する調達前審査の中で契約書及び契約内容をチェックする体制が整備されていることを踏まえたうえで、今後機器類の調達を実施する際には移行作業費用を賃貸借契約に含めるのではなく、一時経費として別途契約を締結することを原則とすることが望ましい。そのうえで、結果的に移行作業費用を賃貸借契約の中に含めるという判断をした場合には、その経緯・理由を各部局が明確に文書化することが望ましい。

契約書の適切な記載【結果】

平成 17 年度に締結された「環境総合監視システム保守委託業務契約書」の閲覧を実施したところ、(権利義務の譲渡等の禁止)に関する第 2 条 2 項の記載は「前項ただし書きに基づいて売掛債権の譲渡を行った場合、甲(三重県を指す)の対価の支払による弁済の効力は、三重県会計規則(昭和 39 年三重県規則第 15 号)第 27 条に基づき、支出命令権者が出納長又は出納員に対して支出命令を発した時点で生じるものとする。」となっていた。しかし、三重県会計規則は平成 18 年 6 月 16 日付けで改正がなされており、当該日付以降に実施された平成 18 年 12 月 26 日付けの環境総合監視システム保守委託業務契約については最初の下線部分は三重県会計規則(平成 18 年三重県規則第 69 号)第 32 条が、二番目の下線部分については会計管理者が現在の会計規則に適合する内容となっている。

契約書は締結した契約の内容を記載し、その成立を証明する文書であるため、適切な文言による作成及び不要な内容を削除する必要がある。

《再掲》詳細な内容が記載された見積資料の入手・保管【意見】

平成 19 年度に実施した環境総合監視システム改善委託業務に関しては、環境総合監視システム賃貸借契約で導入を行った機器の移設、再設置を行うものであり、機器の移動等を行う場合は契約先の承諾が必要であること等を理由に随意契約を行っている。

当該業務に関する予定価格算出にあたっては外部委託事業者から詳細な参考見積を入手したとのことであったが、参考見積が保管されていなかったため、設計における数量の妥当性を事後的に検証することができなかった。

<改善提案>

随意契約において調達を実施する場合においては、より調達の透明性を確保する必要があることから、本件のように少額の契約であっても実際に要した作業工数等との比較を事後的に可能にしておく必要がある。そのためにも、作業単価と作業工数などの具体的な内訳を示す参考見積を入手し保管することが望ましい。

《再掲》調達方法の意思決定過程の明確化【意見】

平成 17 年度に締結された三重県環境総合監視システム賃貸借契約に関して、当該システムの調達方法を「リース」による調達とした具体的な理由について確認したところ、費用の平準化を目的としたものであるとの回答を得たが、その意思決定にかかる経緯が分かる資料については残されていないとのことであった。「 全般的な結果及び意見 1 調達方法の意思決定過程の明確化」に詳細に記載している通り、いわゆる「買取」か「リース」による調達を行うかによって調達コストは異なるものとなる。

調達ガイドラインにも示されているように、情報関連システムの調達においてはトータルライフサイクルコストが重視されていることもあり、特に調達規模が大きいシステムについては意思決定の違いがトータルライフサイクルコストに大きな影響を与えるため、「買取」か「リース」による調達かの意思決定過程を明確化することが重要であると考えられる。

<改善提案>

平成 18 年度からは県庁全体的な対策として情報システムに関する予算要求前審査の中で「買取」か「リース」による調達とするかをチェックする体制が整備されていることを踏まえたうえで、調達を実施する情報関連システムそれぞれの特質や将来の利用方法などを勘案したうえで調達方法を決定した過程を文書化し保管を行うことは次回以降の更新時においても有用な情報を提供する資料となるため、今後は調達方法を決定する際において比較・検討した資料を文書化し保管を行うことが望ましい。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更について定められている。しかし、環境総合監視システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入時以降、どのタイミングでパスワードが変更されているかを把握していない。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

保守契約更新時の契約内容の妥当性検討【意見】

当該システムの運用保守業務は、システム導入当初より外部委託事業者に委託されている。契約期間の満了にあたって実施された一般競争入札の結果、前回と同じ外部委託事業者と運用保守業務の委託契約を締結することとなり、対象機器の減少に伴う委託作業量の見直しは行われたが、継続して委託する作業の内容や作業量等の見直しのための評価は行われていなかった。

運用保守業務の契約期間が満了して次の契約を締結する時点では、新規契約締結時点（システム導入時点）から数年が経過していることもあり、システム導入当初と比較すると、作業内容や作業量が変化していることが考えられる。

<改善提案>

「 情報システム毎の結果及び意見 4 環境総合情報システム (4)情報システムの有効性、経済性、効率性 」を参照。

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

平成 17 年度に締結された環境総合監視システムの賃貸借契約において、システムの改修業務を外部に委託する際の委託金額は、作業工数に単価を乗じて算出しているが、この算出の際の単価のほとんどは SE 作業として一律同じ金額が用いられていた。しかし、外部委託事業者に委託する当該システムの改修業務には、SE 作業に分類される作業だけではなく、データ移行作成など一般的にはオペレーション作業に分類される、より単価の低い作業も含まれていた。委託する業務内容に応じた適切な単価を適用せず、一律の単価を適用することにより、外部委託事業者に対し過大な費用を支払っていた可能性がある。

なお、情報システム審査委員会により平成18年度からは予算要求前審査が、平成19年度からは調達前審査が開始されたことにより、県庁全体の仕組みとして作業単価の妥当性に関するチェックが行われている。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

《再掲》情報システム導入時の検討資料の保管【意見】

平成10年度の環境総合監視システムの新規導入時に関わる資料のうち、システム開発を担当した外部委託事業者より受領した完成図書は現在も保管されているものの、県が作成したシステム構想や調達などに関する資料が廃棄されていた。「三重県公文書管理規程」では保管期限は5年とされており、導入から5年が経過した環境総合監視システムでは当該資料が廃棄されていることはルールに準じた手続きであるが、関連文書がない場合は過去の導入経緯を参考として情報システムの調達手続の改善を図ることが困難になる可能性がある。

また、調達ガイドラインでは情報システムの実使用期間を5年程度と考えていることから、人事異動などでシステム導入時の担当者が次のシステム再構築時に担当から外れた場合のことを考慮すると、当該資料が残されていない場合には前任者と後任者の間でノウハウの継承が困難となる可能性がある。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 11 情報システム導入時の検討資料の保管」を参照。

作業内容の妥当性の検討【意見】

平成17年度に機器のリースに伴うシステムの移行作業が行われており、当該移行作業は外部委託事業者に委託された。当時の移行作業費用は賃貸借契約として平成19年度も支払う対象に含まれていた。本監査は平成19年度に外部委託事業者を支払う費用を対象とするものの、その金額の根拠が平成17年度締結の賃貸借契約にあることから、当該契約を対象として検証した。

平成17年度に実施されたシステムの再構築では、外部委託事業者との契約締結時に外部委託事業者より提示された積算根拠資料には、当該案件で発生する個別作業、及び必要工数が列記されていたが、監視制御端末の移行作業に対して30人月が積み重ねられていた。作業内容としてハードウェア、OS、ミドルウェア、アプリケーションシステムの入れ替え、データベースの再構築と4,000万件に及ぶデータ移行が行われており、移行したデータ量が多いことを考えると

これらの作業内容から作業工数は妥当であったと推測されるが、全てのデータを移行することの必要性についてはシステム構想や要件定義を行う段階で十分に検討できていなかった可能性がある。

< 改善提案 >

システムの再構築や運用保守業務を外部委託事業者に委託する場合、システム構想や要件定義の段階で費用対効果を考慮して作業の必要性を十分に検討することが望ましい。

6 三重県物件等地域調達型電子入札システム

(1) 情報システムの概要

県が発注する予定価格 3,500 万円未満の物品・役務の調達案件について、公開から入札結果公表等をインターネット上で行い、入札業務を電子化することにより、業務の効率化と調達事務の適正化を図るためのシステムである。本システムにより、調達案件公開から入札結果公表、受注回答受付、グリーン購入実績報告書等の統計資料作成等を行っている。

当該システムの利用者は県職員及び事業者であり、システムを利用する県庁側のユーザ数(発行 ID 数)は 298 人(平成 19 年度現在)、サーバの台数は 12 台である。アプリケーションはシステム導入業者によって開発されており、平成 17 年 5 月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

《再掲》契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】

三重県電子見積システム用機器類調達賃貸借契約及び添付の仕様書を閲覧したところ、契約書内容の内訳に機器類の調達にかかる費用とともに導入にかかる付帯作業、機器類の保守に相当する内容が含まれていたが、契約書において各内容の金額内訳が明示されていなかった。

ひとつの契約の中に複数のサービス要素が含まれ個々の金額内訳が明示されない場合は、提供を受けたサービスの検収を行う際に契約額に見合う業務が行われたかの確認を行うことができない。

そのため検収を行う際に契約額に見合う業務が行われたかの確認するために、異なる業務を発注する際は、個々の業務の金額内訳を明示するか、契約を別にする必要があると考えられる。

また当該賃貸借契約の締結に際して業者との間に SLA を締結しているが、当該契約の中にサービスレベルが未達成の場合の賃借料減額基準が設定されており、業者との個別交渉により賃借料の保守料相当分は賃借料の 20%と決定されたとのことであった。しかし、予定価格の算定基礎となった総合評価型一般競争入札時の見積書内訳に記載されている保守費用の機器調達費用に占める割合は約 57.5%であり、保守相当分の割合の妥当性について適切かどうかの判断が困難であった。

<改善提案>

今後においては異なる業務内容を発注する際には契約書において少なくとも業務履行に対して検収を行うサービス単位での金額内訳を明示するか契約を別にするのが望ましい。

(3) 情報システムの有効性、経済性、効率性

外部委託の見積の際に採用する単価の明確化【意見】

三重県物件等地域調達型電子入札システムにおいて、システムの改修業務を外部に委託する際、委託業務の見積工数はFP法³⁷に基づき算出され、この算出された見積工数に単価を乗じることで委託金額を算出されている。しかし、FP法で算出する計算式に用いられる委託工数単価については明示されておらず、見積の際に採用する単価についての妥当性を確認した記録が残されていなかった。

<改善提案>

採用する見積手法に応じた単価を明確にすることが望ましい。

また、FP法は一度見積の計算式を設定すると後でその算出口ジックを確認しにくい性質を持っているため、今後発生するシステムの改修業務の見積の際に、FP法とFP法とは異なる他の見積手法の2つを併用した見積を行うことで、過去に設定した計算式の妥当性を再確認することも一案である。

³⁷ FP法：ファンクションポイント法の略で、ソフトウェアの開発工数の見積手法の一つ。ソフトウェアの各機能に対して点数付けを行い、見積対象となるソフトウェアが有する機能の点数を合計することで、開発工数を導き出す手法。

7 財務会計・予算編成支援システム

(1) 情報システムの概要

予算編成支援から歳入・歳出及び決算に至るまでの一連の会計事務処理と旅費管理、物品管理の内部管理業務等を行うシステムであり、会計処理の効率化を目的として導入されたシステムである。歳入管理、歳出管理等の14のサブシステムから構成されている。

当該システムの利用者は県職員のみであり、システムを利用するユーザ数(IDカード発行数)は601人(平成19年度現在)で利用できる端末の数は563台、サーバの台数はサブシステムである旅費システム、予算編成支援システムで使用しているものを含め17台である。アプリケーションはシステム導入業者によって開発されており、平成13年4月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

委託業務報告書の記載内容の確認【結果】

財務会計・予算編成支援システム運用支援業務に関しては年度契約を行っており、3ヶ月おきに外部委託事業者から業務の履行に関する報告書を入手し、履行確認及び業務履行に伴う支払を実施しているが、委託業務中間報告書(平成19年10月1日から平成19年12月31日)提出日の日付の記載及び完成年月日の記載がなされていなかった。

担当部局に当該記載がないことについて質問を実施したところ、単純な記載漏れであるとの回答を得た。

当該報告書は相手先への外部委託業務に関する履行確認及び支払を実施する根拠となる文書であり、適時適切な業務の履行について確認を実施していることを担保するためにも記載内容の妥当性についての確認を行う必要がある。

サポートデスク業務の一般競争入札移行への早期の体制整備【意見】

財務会計・予算編成支援システム運用委託業務に関しては平成19年度までは仕様書作成段階において運用支援業務とサポートデスク業務の詳細な区分は行われていなかったが、平成20年度の契約における仕様書においては運用支援業務にかかる仕様書とサポートデスク業務にかかる仕様書の詳細な区分を実施している。

<改善提案>

サポートデスク業務については今後において一般競争入札による調達も検討課題となっているとのことであり、運用支援業務とサポートデスク業務の業務内容の整理及び明確な区分を実施することにより早期に一般競争入札への移行を可能にする体制整備が望ましい。

関連システムとの調整【意見】

財務会計・予算編成支援システムのサブシステムとして予算編成支援システムが利用されており、制度改正やユーザ要望などに基づき、財務会計・予算編成支援システムと同様に予算編成支援システムについても機能改善のための改修が毎年度行われている。

県は当初財務会計・予算編成支援システムと予算編成支援システムは同一契約により調達を実施したが、その後の機能改善のための改修に関しては別契約により実施している。このことについて担当部局に質問を実施したところ、予算編成支援システムの機能改善は予算編成に対応するため秋頃に実施することが多く、財務会計・予算編成支援システムの機能改善についてはできる限り制度改正等に対応できるように予算編成支援システムの機能改善より遅く契約することが多いことによるものであるとの回答を得た。

しかし、ユーザ要望に基づく改修については実施時期についての制約がない場合もあると判断され、また従来においても急な制度改正等が生じた場合には、必要な機能改善業務について変更契約を締結することで緊急に改善する必要がある機能改善業務との差し替えを実施するケースも生じているため、契約時期については柔軟な対応も可能と判断される。

システムの機能改善業務等の実施においては、実際の作業工数及び管理工数が発生し、一般的に業務の規模が小さい場合には管理工数の比率が高くなる傾向にある。

実際、平成 19 年度における財務会計・予算編成支援システムの機能改善業務の予定価格算定に際しての作業工数に対する管理工数の比率と予算編成支援システムのそれとを比較した場合には予算編成支援システムについては財務会計・予算編成支援システムの比率よりも高く見積もられていた。

< 改善提案 >

「 情報システム毎の結果及び意見 3 予算編成支援システム (2) 情報システムの調達の適切性 」を参照。

《再掲》契約書における各種費用の金額内訳の明示【意見】

財務会計・予算編成支援システム用機器類調達の賃貸借契約書、添付の仕様書並びに予定価格算定資料を閲覧したところ、契約書内容の内訳に機器類の調達にかかる費用とともに導入にかかる付帯作業、機器類の保守に相当する内容が含まれていたが、契約書において各内容の金額内訳が明示されていなかった。

ひとつの契約の中に複数のサービス要素が含まれ個々の金額内訳が明示されない場合は、提供を受けたサービスの検収を行う際に契約額に見合う業務が行われたかの確認を行うことができない。

そのため検収を行う際に契約額に見合う業務が行われたか確認するために、

異なる業務を発注する際は、個々の業務の金額内訳を明示するか、契約を別に
する必要がある。

<改善提案>

今後は異なる業務内容を発注する際には契約書において少なくとも業務履
行に対して検収を行うサービス単位での金額内訳を明示するか契約を別にす
ることが望ましい。

再委託契約締結の妥当性に関する検討【意見】

財務会計・予算編成支援システム用機器類調達における賃貸借契約書の閲
覧を実施したところ、上記 に記載しているように契約内容の中に機器類の
保守にかかる内容が含まれていた。

そのため保守の履行状況について質問を実施したところ、実際の保守につ
いては契約先である H 社ではなく I 社が行っており、保守の履行に関する報
告についても I 社からの報告となっていた。

契約実施時点において I 社による保守の実施体制であることは確認済みで
あるとのことであった。しかし、契約先が直接保守を行っていない現状にお
いては実質的な再委託契約に該当するものと判断され、再委託の実施につ
いては賃貸借契約書（保守業務を含む）の再委託の条項において「賃貸借業
務の実施について、その全部又は一部を第三者に委託し、又は請け負わせては
ならない。ただし、賃貸借業務の一部について甲（三重県）の承認を得た場
合はこの限りでない。」と記載されている。

当該調達は一般競争入札により実施されており、機器の調達先である H 社が
単独ではハードウェアの保守サービスを提供することが可能ではない場合に
は、保守業務の適切な履行を担保するために、県として再委託先の妥当性につ
いての検証を行うこと及び再委託先の適切な業務履行の管理とそれに伴う責
任関係の明確化のために再委託契約を実施する場合は、再委託に関する承認過
程を文書として残す必要があると判断される。

<改善提案>

現状では機器類の保守に関しては適切に履行されているとのことであり、
運用上特段の問題は生じていないとのことであるが、今後において再委託契
約締結の妥当性について再度検討することが必要である。

《再掲》賃貸借契約締結時の設置費用などの取扱い【意見】

財務会計・予算編成支援システム用機器類調達における賃貸借契約書の閲
覧を実施したところ、上記 に記載しているように契約内容の中に導入時の付帯
作業費用等が含まれていた。

導入時の付帯作業にかかる費用自体は機器類の調達時に一時的に発生する費用であり継続的な役務の提供を受けるような性質のものではなく賃貸借契約の対象とすることは望ましいものではない。

また予定価格算定時の資料を閲覧したところ機器の調達にかかる費用のみではなく当該付帯作業費用についてもリース料率を上乗せたうえで予定価格が算定されており、また付帯作業費用をリース契約に含めるか否かについて検討を実施した資料等は残されていないとのことであった。

当該調達は一般競争入札による調達であるため予定価格は落札時の基準価額であるが、付帯作業にかかる一時経費金額×リース料に相当する金額について予定価格が大きく計算されたことになる。

各室における予算措置の観点からは一時経費として調達することが困難なケースも考えられるため、個別の情報システムの調達としてはこの方法が最適であるとも考えられるが、このような調達方法は県庁全体の情報システムの調達という観点から考える場合には必ずしも効率的とはいえない。

<改善提案>

今後においては機器類の調達を実施する際には設置作業費用を賃貸借契約に含めるのではなく、一時経費として別途契約を締結することを原則としたうえで、結果的に設置作業費用を賃貸借契約の中に含めるという判断をした場合にはその経緯・理由を各部局が明確に文書化することが望ましい。

周辺機器等を含めた合理的な契約単位分割の実施【意見】

財務会計・予算編成支援システム用機器類調達における賃貸借契約書の閲覧を実施したところ、研修施設にて利用する備品などが調達の内訳に含まれていた。

研修施設で利用する備品などに関しては必要であれば別途購入することも考えられるため、調達方法を財務会計・予算編成支援システム用機器類の調達と区分して実施することも可能であったと考えられる。

<改善提案>

今後周辺機器等の調達を実施する場合には参入機会を多くの業者に与えるという点からも特定の情報システムの調達と区分した入札を実施することが望ましい。

契約書の適切な記載【結果】

財務会計システム機能改善業務委託契約書の（権利義務の譲渡等の禁止）に関する第2条2項には「前項ただし書きに基づいて売掛債権の譲渡を行った場合、甲（三重県を指す）の対価の支払による弁済の効力は、三重県会計規則（昭

和 39 年三重県規則第 15 号) 第 27 条に基づき、支出命令権者が出納長又は出納員に対して支出命令を発した時点で生じるものとする。」と記載されている。しかし、三重県会計規則は平成 18 年 6 月 16 日付けで改正がなされており、当該日付以降に実施された平成 19 年度の財務会計システム機能改善業務委託契約については最初の下線部分は三重県会計規則(平成 18 年三重県規則第 69 号) 第 32 条が、二番目の下線部分については会計管理者が現在の会計規則に適合する内容となっている。

契約書については締結した契約の内容を記載し、その成立を証明する文書であるため、適切な文言により作成する必要がある。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更について定められている。しかし、財務会計・予算編成支援システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入時以降、パスワード変更を確認した記録が残されておらず、確実に変更が実施されたことを確認できない。そのためパスワードが定期的に変更されていない場合に、それらを発見できない可能性がある。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

《再掲》外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】

「情報セキュリティ対策基準」では、外部委託事業者が個人情報を扱う場合、三重県個人情報保護条例及び三重県個人情報取扱事務委託基準に基づき対応を実施することが求められている。また同基準では、外部委託事業者において契約内容に基づいたセキュリティ管理が実施されているか、県が確認することを求めている。しかし、財務会計・予算編成支援システムにおいて、県は外部委託事業者が契約の内容に基づくセキュリティ対策の実施について、文書による確認を行っていなかった。このため、外部委託事業者のセキュリティ管理が実際には契約内容を満たしていない状況であった場合、発見することができない可能性がある。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

《再掲》委託業務内容に応じた適切な単価の設定【意見】

財務会計・予算編成支援システムの機能改善業務に関する業務委託契約において、委託金額は作業工数に単価を乗じて算出しているが、この算出の際の単価は、SE 作業として一律同じ金額が用いられていた。しかし、外部委託事業者に委託する当該システムの改修業務には、SE 作業に分類される作業だけではなく、プログラミングなど一般的には PG 作業に分類される、より単価の低い作業も含まれていた。委託する業務内容に応じた適切な単価を適用せず、一律の単価を適用することにより、外部委託事業者に対し過大な費用を支払う可能性がある。

<改善提案>

「 全般的な結果及び意見 7 委託業務内容に応じた適切な単価の設定」を参照。

外部委託事業者の見積工数に関する検討【意見】

財務会計・予算編成支援システムの機能改善業務に関する業務委託契約に際し、県は事前に外部委託事業者から見積書入手し、契約金額の妥当性判断の際の参考にしてしている。見積書にはプログラムの作成やテストに関する業務の工数として「改善業務工数」、ドキュメント類の整備やメンテナンス、進捗確認等に関する業務の工数として「管理工数」が記載されている。添付資料として、改善内容毎の工数の内訳が記述されている。県は「改善業務工数」については見積書の添付資料に記載された改善内容毎の工数の内訳を用い作業内容に対する見積工数の妥当性の確認を行っているが、「管理工数」に対しては、「改善業務工数」の総工数に対して一律の係数が乗じられた合計金額を確認するにとどまっている。このため、外部委託事業者が「管理工数」の内訳として具体的にどのような管理作業を実施しているのか、「管理工数」の積算根拠については検証していないことから、見積工数の妥当性を検証することが困難な状況であった。

結果として、外部委託事業者が過剰な管理工数を提示した場合、工数の妥当性を判断することが困難となり、過大な費用を支払う可能性がある。

<改善提案>

「 情報システム毎の結果及び意見 3 予算編成支援システム (4)情報システムの有効性、経済性、効率性 」を参照。

8 志摩病院医療情報システム

(1) 情報システムの概要

志摩病院において従来使用していた手書きの紙カルテを電子化し、様々な機器・システムと連携して医療の質向上及び安全性向上を目的としたシステムである。

当該システムの利用者は県職員のみであり、システムを利用するユーザ数は約 400 人、利用できる端末の数は 281 台、サーバの台数は 21 台である。アプリケーションの開発形態はパッケージソフトウェアであり、平成 19 年 9 月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

再委託先の承認過程の明確化【意見】

平成 18 年度に締結された「三重県立志摩病院医療情報システム構築業務及び賃貸借契約」においては再委託の制限条項があり、内容としては「業務の実施について、その全部又は一部を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、業務の一部について甲（三重県）の承認を得た場合はこの限りでない。」と記載されていた。

当該契約については、委託先として J 社と契約を実施したうえで、委託先から K 社に業務の一部を下請けさせたい旨の部分下請申請書が提出されていた。当該申請に対する承認資料の有無を確認したところ、入札プレゼンテーションの段階で当該業者を下請として利用することとなっており、契約書締結と併せて病院内における決裁を受けたとの説明を受けた。しかし入札プレゼンテーションでは下請業務の規模等については明確にされていなかった。

部分下請申請書によると委託先は金額相当で約 22.5%を下請業者に発注しており再委託先の業務割合は相対的に重要であったと判断されるため、再委託先の承認については別途書面等により主体的に検討した承認過程を明確にすべきだったと判断される。

<改善提案>

平成 20 年度の「三重県情報システム調達(入札・契約)ガイドライン」においては再委託を原則禁止とし、書面により県の承諾を受けた場合においては再委託の実施を行うことができるとしていることを踏まえた上で、今後において再委託の承認を実施する際には再委託先の承認に至った経緯を含めて書面等により明確にすることが望ましい。

契約書の適切な記載【結果】

三重県立志摩病院医療情報システム構築業務及び賃貸借契約の変更契約書の閲覧を実施したところ、権利義務の譲渡等の禁止のただし書きにおいて「売

掛債権の譲渡を行った場合、委託者の対価の支払による弁済の効力は、三重県病院事業庁会計規程第 65 条に基づき、支出命令権者が企業出納員に対して支出命令を発した時点で生じるものとする。」としていた。

ただし、三重県病院事業庁会計規程は平成 19 年 3 月 30 日付けで改正がなされており、当該日付以降に実施された平成 20 年 1 月 28 日付けの当該契約について下線部分は三重県病院事業庁会計規程（平成 19 年三重県病院事業庁管理規程第 2 号）第 39 条が、現在の会計規程に適合する内容となっている。

契約書については締結した契約の内容を記載し、その成立を証明する文書であるため、適切な文言により作成することが必要である。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権 ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更について定められている。しかし、志摩病院医療情報システムにおいて、サーバの特権 ID はシステムの導入時以降、パスワードが変更されていない。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日を経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

《再掲》一般ユーザ ID のパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更が定められている。しかし、志摩病院医療情報システムにおいて、県職員が利用するシステムの一般ユーザ ID は、システムから利用者にパスワードの強制変更を求める仕組みは採用されておらず、また、利用者が各自で定期的にパスワードを変更しているかについても確認されていなかった。

パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日を経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

《再掲》外部委託事業者に対するセキュリティ管理の実施状況の確認【結果】

外部委託事業者へのセキュリティ管理の実施状況確認について、「情報セキュリティ対策基準」では、外部委託事業者が契約内容に基づいた管理を実施していることを確認することが求められている。

しかし、志摩病院医療情報システムの開発、保守業務を委託した外部委託事業者に対してセキュリティ管理の実施状況が確認されていなかった。

確認が行われない場合、県が外部委託事業者に統一的に求めるセキュリティ基準を遵守していないケースが存在しても発見することができない。その結果、外部委託事業者のセキュリティ管理に起因した情報漏洩が生じる可能性がある。

バックアップ³⁸媒体の適切な保管の実施【結果】

情報資産のバックアップ媒体の保管について、「情報セキュリティ対策基準」では重要性分類が特 A 以上の個人情報保有している情報システムは、バックアップデータを定期的に取り出し可能な外部記録媒体に複製し、情報システム設置場所以外の適切な場所で保管することが求められている。

志摩病院医療情報システムにおいては、重要性分類が特 A 以上の個人情報を保有しているため、情報資産のバックアップ媒体の保管方法として、情報システムに記録された情報資産のバックアップデータが保存された外部記録媒体を情報システム設置場所以外の適切な場所に保管する、または、情報システム設置場所以外の適切な場所に設置されたバックアップサーバに保存することが求められる。しかし、情報資産のバックアップ媒体は院内で最もセキュリティが高く免震・耐火対策が行われているとの観点から、情報システム設置場所に保管されていた。

サーバ OS³⁹のソフトウェアの更新の実施【意見】

一般的に修正プログラム⁴⁰と呼ばれる、ベンダが提供する不具合に対するソフトウェアの更新の実施について、「情報セキュリティ対策基準」では計画的に実施することが求められている。

しかし、志摩病院医療情報システムで使用しているサーバの OS は、不具合に対するソフトウェアの更新が行われていない。このため、不具合に起因する

³⁸ バックアップ：データの写しを取って保存すること。

³⁹ OS (Operating System)：キーボード入力や画面出力といった入出力機能や、ディスクやメモリの管理など、多くのアプリケーションソフトから共通して利用される基本的な機能を提供し、コンピュータシステム全体を管理するソフトウェアのこと。

⁴⁰ 修正プログラム：ソフトウェア発売後に発見された不具合等の対策プログラムのこと。

情報セキュリティ上の重大な影響を及ぼす問題が発生する可能性がある。

なお、県より、志摩病院医療情報システムは、ネットワークの構成上、サーバは外部ネットワークに接続されていないため、外部ネットワークからの攻撃を直接の理由とした情報セキュリティ上の重大な影響を及ぼす問題が発生する可能性は高くはないとの説明を受けた。また、OSの不具合に対するソフトウェアの更新を実施することにより、OS上で稼働するアプリケーションへの影響を検証する必要があることから、基本的にサーバOSのソフトウェアの更新は実施しないとアプリケーションに重大な障害が発生する場合など、必要最小限とする方針を採用しているとの説明を受けた。

<改善提案>

サーバOSに対して不具合に対するソフトウェアの更新を実施することが望ましい。または、情報セキュリティ上の重大な影響を及ぼす問題が発生する可能性が高くないと判断される場合や、その他合理的な理由がありソフトウェアの更新を実施しない場合は、その理由を明確にした上で正式な方針として責任者の承認を受け、承認の際の記録を残すことが望ましい。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

外部委託事業者の見積工数の内訳の検討【意見】

志摩病院医療情報システムの業務委託において、システムの変更業務等を外部委託事業者に委託する際は、外部委託事業者に作業の見積工数の提出を求め、見積金額を明記した「明細書」や、「明細書」の内訳を示した「明細内訳書」等を受領していた。しかし、「明細書」や「明細内訳書」には、アプリケーションシステムの導入に関して「システム、数量 1、単位 式、金額」のように作業名称や数量、見積金額が記載されるのみで、各作業の内訳が記載されていないため、どのような理由でその作業に何人日必要なのかが把握できず、見積工数の妥当性を検証することが困難な状況にあった。このため、正確に見積工数の妥当性の判断を行えない可能性がある。

<改善提案>

「情報システム毎の結果及び意見 3 予算編成支援システム (4)情報システムの有効性、経済性、効率性」と同様。

システム変更手続の実施記録や開発ドキュメントの保有【意見】

志摩病院医療情報システムにおいて、本番稼働前に実施したパッケージソフトへのカスタマイズについて記録した「電子カルテカスタマイズ一覧」には、これまで実施されたシステム変更の変更概要や対応状況、優先度等が記載されていた。しかし、本番移行後の試行期間内(3ヵ月)におけるシステムの不具合

修正については、実際の操作により適切に実施されたことを確認しているとの説明を受けたが、パラメータ情報などシステム変更の実施承認の記録や本番移行承認の記録、パラメータ情報の変更の詳細など、システム変更手続の実施記録が残されていなかった。また、システム変更に伴い作成されるべきテスト仕様書、テスト結果報告書等の開発ドキュメントが入手または作成して残されていなかった。

システム変更に関わる変更の実施や本番移行の承認記録が残されていない場合、当該変更に対する責任の所在が不明確になる可能性がある。また、システムの変更の詳細や、最新化された設計書が残されていない場合、過去の変更内容や稼働するシステムの設計情報が把握できなくなる可能性がある。テスト仕様書や結果報告書が入手されない場合、県が意図した通りにシステムの変更が行われたのかを検証することができず、システム変更が適切に実施されていないことを発見できなくなる可能性がある。

< 改善提案 >

実施承認の記録や本番移行承認の記録、システム変更の詳細など、システム変更手続の実施記録を残すことが望ましい。県は志摩病院医療情報システムの保守業務を担当する外部委託事業者への問い合わせや連絡などに「システム連絡票」の様式を利用しており、システム変更が発生した際は本様式を用いて外部委託事業者に対し依頼がなされる。例えば、本様式を有効活用し、システム変更の際には従来から様式に記録していた情報に加え、今後は実施承認の記録や本番移行承認の記録、変更の詳細などの情報も記録していくことも一例として挙げられる。

また、テスト実施時のテスト仕様書やテスト結果報告書等の開発ドキュメントを外部委託事業者から入手し、システムの変更が適切に実施されたことを検証することが望ましい。システム変更が適切に実施されたことを確認した後、変更作業を完了する際は、システムの変更内容が既存の仕様書や設計書に正しく反映されていることを確認し、仕様書、設計書を常に最新の状態に保つことが望ましい。

連絡会議の開催要領の明確化【結果】

志摩病院医療情報システムにおいて、志摩病院医療情報システムの保守契約における仕様を定めた「三重県立志摩病院医療情報システム サーバ機器・ソフトウェア等保守業務委託仕様書」には、外部委託事業者への委託業務要件の共通事項として、以下のように定められていた。

「三重県立志摩病院医療情報システム サーバ機器・ソフトウェア等保守業務委託仕様書」

4 業務委託要件

(1) 委託業務要件

I 年4回以上の連絡会議を実施すること。

業務委託仕様書に定められた連絡会議は、情報化推進委員会等として実施されていたが、本連絡会議の目的や位置づけ、検討内容等について、「三重県立志摩病院医療情報システム サーバ機器・ソフトウェア等保守業務委託仕様書」では実施頻度以外は明確になっておらず、本会議でどのような事項を協議するのか、会議の開催要領が明確になっていなかった。

なお、システムの変更や障害対応などで業務上外部委託事業者に連絡が必要になった際は、必要に応じて随時外部委託事業者と連絡を取り、打合せの開催や対応を実施しているとの回答を得た。

総合評価一般競争入札制度における落札者決定基準の見直し【意見】

志摩病院医療情報システムの導入は、平成 18 年度に総合評価一般競争入札制度（以下、「総合評価」という）により実施された。総合評価とは、提案内容の評価に入札価格等の評価を加算する総合評価方式を採用し、総得点の最も高い入札者を落札者とする制度である。評価の際の基準として「三重県立志摩病院医療情報システム 構築業務及び賃貸借契約 落札者決定基準」（以下、「落札者決定基準」という）にもとづき、応札者からの提案内容を様々な観点から点数評価し、落札者を決定する仕組みになっていた。落札者決定基準の別紙 1「提案書評価表」には、システムの構成、セキュリティ要件、開発体制などを含む「基本要件」、サーバ、クライアントのスペックに関する要件を含む「ハードウェア要件」、業務の情報システム化要件を含む「ソフトウェア要件」などの評価の観点が列挙されており、観点ごとに加重点が設定されていた。病院側が重要と考える観点には、より高い加重点が設定されていた。

落札者決定基準の評価の観点のうち、「ソフトウェア要件」は、情報システムにどのような機能を盛り込むのかをまとめたものであり、言い換えると、どこまでの業務を人手に代わり情報システムに自動化させるのかをまとめた、システムの計画・設計を行う際の前提となる必須要件である。しかし、落札者決定基準の別紙 1「提案書評価表」では、仮に「ソフトウェア要件」が満たされていなくても、他の要件で高得点を獲得した応札者が落札できてしまうことになる。このため、「ソフトウェア要件」が満たされないままシステムの計画・設計がなされ、県が意図した機能が盛り込まれないシステムが開発され導入されてしまう可能性がある。

< 改善提案 >

提案書評価表において各要件に加重点を設定する際の、業務の情報システム化要件を含む「ソフトウェア要件」の扱いを慎重に検討することが望ましい。前述の通り、「ソフトウェア要件」はシステムの計画・設計を行う際の前提となる必須要件であり、これらが満たされないと県の意図した機能と異なるシステムが出来上がるリスクがあることから、加重点を上げるだけでなく、項目評価点の基準点を設定し、基準を満たさない応募者を落札者から除外することも一例である。また、「ソフトウェア要件」は、必須要件であることから、そもそも提案書評価表の評価の観点から除外し、要件を充足させることを必須とすることも考えられる。

例えば、三重県電子見積システムの設計開発運用等業務委託総合評価一般競争入札においては、重要な要件を満たせない応募者による落札を防ぐために、「落札者決定基準」において、評価点が提案書の合格基準点に満たない場合や、必須項目の項目評価点が基準点に満たない場合は落札者としなことが定められている。また、業務要件は充足必須であるため直接の評価対象とはしていない。これら他部局の事例も参考に、志摩病院医療情報システムにおいて今後総合評価を用いてシステムの導入・保守業務等を調達する際は、落札者決定基準を見直すことが望ましい。

< 参考事例：三重県電子見積システム >

落札者決定基準

2. システム機能面の評価

(6) 必須項目について

「提案書評価表」において項目加重点が5の項目は、本県が特に重要と考える項目であり、必須項目に指定する。必須項目の項目評価点が基準点に満たない場合には、落札者としな。

(7) 提案書合格基準点の考え方

大分類内の各項目の項目評価点を基準点（評価点5点）にした場合の各大分類評価点を提案書合格基準点とし、入札者の各大分類評価点が、各大分類のうち1つでも提案書合格基準点に満たない時は、落札者としな。

総合評価における点数評価の根拠の明確化【意見】

上述のように志摩病院医療情報システムの導入は、平成 18 年度に総合評価により実施された。落札者決定基準にもとづいて、応募者からの提案内容に対し複数人の審査委員が評価項目ごとに0点から5点までの評価点が決められた。評価の観点としては、システムの構成、セキュリティ要件、開発体制などを含

む「基本要件」、サーバ、クライアントのスペックに関する要件を含む「ハードウェア要件」、業務の情報システム化要件を含む「ソフトウェア要件」など、評価には情報システムの高い専門性が求められていた。審査委員の評価の結果は「総合評価一般競争入札 技術評価審査委員採点表」に記録されていたが、その評価点に至った理由や根拠が記載されていなかった。

また、審査委員の評価結果を確認したところ、一部の審査委員の評価について、評価項目のほぼすべての項目を同一の点数（評価対象外の0点は含まず）で評価を実施した者がいた。

他方で、審査委員の構成を見ると、ほぼ全員が病院内の管理職層以上の者により構成されており、部署・役職名称を確認する限りでは、情報システムの調達に関する専門家はほとんど含まれていなかったと考えられる。

上記より、今回提出を受けた志摩病院医療情報システムの導入に関する総合評価について、一つ一つの項目に対して十分な評価がなされているかを確認することができなかった。

<改善提案>

審査委員が評価を行う際は、評価点に至った理由や根拠を明確にし、記録を残すことが望ましい。また、総合評価に情報システムの高い専門性が求められる評価項目を設定した際には、審査委員の中に情報システムの調達手続に明るいものを複数名参加させたり、審査委員による審査の開始前に専門家等から情報システムに関するレクチャーを受けるなど、適切な評価が行えるような取組を行うことが望ましい。

例えば、三重県電子見積システムの設計・開発・運用等業務委託総合評価一般競争入札においては、各項目評価点を決めるに至った根拠として、県の評価コメントを詳細にまとめている。これら他部局の事例も参考に、志摩病院医療情報システムにおいて今後総合評価を用いてシステムの導入・保守業務等を調達する際は、評価コメントを詳細に残すことが望ましい。

9 学校情報「くものす」ネットワーク

(1) 情報システムの概要

県内すべての県立学校等を接続する大容量かつ高速のネットワークシステムである。また、教員に対して一人一台パソコンを配布するとともに情報共有の手段(グループウェア、TV会議システム等)を提供する仕組みである。セキュリティに配慮がなされた情報発信・情報共有ができるように、機器整備やセキュリティ対策が行われている。

当該システムの利用者は教職員及び生徒で、システムを利用するユーザ数、利用できる端末の数は非常に多数となっており、利用しているサーバの台数は約240台となっている。アプリケーションの開発形態はパッケージソフトウェアであり、平成13年3月に導入されたシステムである。

(2) 情報システムの調達の適切性

SLA導入の検討【意見】

学校情報「くものす」ネットワークシステム運用支援委託業務に関しては平成19年4月より3年契約を行っているが、SLA導入に関する特段の検討はなされなかったとの事であった。

平成19年6月に策定された三重県情報システム調達(入札・契約)ガイドラインにおいては、情報システム調達のなかでも、同一性の高いサービスが反復・継続的に提供される運用・保守の工程を中心として委託費用の対価として、対応時間や実施数量など計測可能な条件が設定でき、かつその設定が合理的である場合においてはSLA導入の検討が求められている。

<改善提案>

学校情報「くものす」ネットワークシステム運用支援委託業務についてはヘルプデスク作業を中心としていることから、比較的SLA導入になじむものと推測されるため、今後の運用支援委託業務契約締結を実施する際には提供を受けるサービスの内容等を勘案したうえでSLAの導入が可能かどうかを検討することが望ましい。

リース期間の検討【意見】

学校情報「くものす」ネットワークシステムに関連する機器の調達に関して、平成17年度における学校情報「くものす」ネットワークシステム用パソコン等の賃貸借契約(契約期間は平成22年度まで)、平成18年度における学校情報「くものす」ネットワーク用サーバ及び端末等の賃貸借契約(契約期間は平成23年度まで)のそれぞれについてリース開始及び終了期間が異なっていたため質問を実施したところ、当初締結していたリース契約の終了に伴うタイミングで更新を実施したためリース開始及び終了期間に違いが生じたとの事で

あった。

どちらも主たる内容は三重県の事務作業効率化としての施策である「1人1台パソコン」の整備の一環として県立学校の教職員が1人1台パソコンを使用するためのパソコン機器類についてリースによる調達を行っているものであり、リース契約として別年度に契約する必要性があるものではない。

特にパソコン機器類についてはOSのバージョンを統一して品質を一定にするという面や調達規模を大きくすることによって調達コストの低減が可能になるという面からもリース期間を調整したうえで一括調達することが望ましいと考えられる。

担当室としても次回の機器類の調達実施時においては先行して契約しているパソコン機器類についてはリース期間の延長を行った上で一括調達を実施する予定とのことであり、当該方針に基づいて調達が実施されることが期待される。

(3) 情報セキュリティ

《再掲》特権IDのパスワードの定期的な変更【結果】

「情報セキュリティ対策基準」において、パスワードの定期的な変更が定められている。しかし、学校情報「くものす」ネットワークにおいて、サーバの特権IDはシステムの導入時以降、変更されていない。パスワードは時間をかけて推測することで解読することが可能であることから、月日が経つにつれて強度が弱くなる性質を持つ。パスワードを定期的に変更することによって強度はリセットされ、強度を回復させることができるが、長期間変更が実施されない場合には強度は低下し続け、第三者によって推測される可能性が高まる。

なお、パスワード強度は、パスワードの定期的な変更以外にも、パスワード文字数を増やす、設定するパスワードに文字や数字、記号を組み合わせる等により維持される。

サーバOSに対する修正プログラムの適用【意見】

学校情報「くものす」ネットワークは平成13年3月に導入されているが、導入以来、先生用・生徒用サーバのOSに対する修正プログラムやセキュリティパッチ⁴¹の適用を行っていない。

⁴¹ セキュリティパッチ：ソフトウェアに保安上の弱点（セキュリティホール）が発覚したときに配布される修正プログラムのこと。

なお、先生用・生徒用サーバは DNS⁴²及び DHCP⁴³の機能を有しており、同サーバで利用されている OS では平成 13 年 3 月のシステム構築時以降に幾つかのセキュリティパッチが公開されている。

< 改善提案 >

先生用・生徒用サーバへの修正プログラムやセキュリティパッチは、業務アプリケーションへの影響を考慮し適用しないとの方針であるが、システムの導入から月日が経過しており、その間に複数の修正プログラムやセキュリティパッチが公開されていること、またネットワーク上の主要な役割を担う機器であるのと同時に約 1 万台の端末が接続されたネットワーク上に接続されていることから、セキュリティホールに対して攻撃されることを想定して適用を検討することが望ましい。

サーバラックの施錠【意見】

学校情報「くものす」ネットワークは、「情報セキュリティ対策基準」で定義する重要性分類が「A」ランクの情報資産を保有していた。この場合、サーバ及び通信関連機器は「情報セキュリティ対策基準」で定義する「レベル 1」以上の管理区域に設置することが求められている。「レベル 1」とは、職員等が常駐しており、許可されていない者の立入りが認識できる状況であり、執務室等による管理が想定されている。サーバ及び通信関連機器の一部はサーバルームでサーバラックに搭載して管理されており、サーバルームは学校情報「くものす」ネットワークの運用保守業務を委託している外部委託事業者が常駐する執務室の奥に位置している。また、執務室の鍵は建物の管理者が所持しており、常駐している外部委託事業者は毎日鍵の貸与をうけて開錠し、帰宅時には施錠して返却している。しかし、サーバラックは施錠されていないことから、休日及び夜間に外部委託事業者が不在となる時には当該情報システムを管理する者以外であっても執務室に入室可能な者であればラックを開閉することができる環境にあった。

< 改善提案 >

現状でもサーバルームへの入室者は限定されているものの、今後はより一層セキュリティ管理レベルを強化するためには外部委託事業者が帰宅する際に

⁴² DNS(Domain Name System) : インターネット上のホスト名(ネットワークに接続されたコンピュータの名前)と IP アドレス(インターネットなどのネットワークに接続されたコンピュータや通信機器に割り振られた識別番号)を対応させるシステムのこと。

⁴³ DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) : インターネットに一時的に接続するコンピュータに、IP アドレスなどの必要な情報を自動的に割り当てるための規約のこと。

サーバラックを施錠し、外部委託事業者が不在時にシステムを管理する者以外がサーバ及び通信関連機器を触ることができないようにすることが望ましい。

(4) 情報システムの有効性、経済性、効率性

外部委託事業者から提示される作業、及び金額の見積妥当性の検討【意見】

学校情報「くものす」ネットワークに関するネットワーク保守業務は、外部委託事業者に委託されている。業務委託契約前に外部委託事業者より契約金額の見積とその積算根拠が提示されたが、積算根拠の妥当性が十分に検討されていないと思われる箇所があった。

具体的には、積算根拠資料に個別の作業内容とそれに対する金額が提示されていたが、「ネットワーク運用支援」等の作業が「1式」となっており、具体的な作業工数や作業担当者に必要となる技術レベル、及び担当者の作業単価が明確になっていなかった。

<改善提案>

外部委託事業者に対して、積算根拠資料の内容を詳細に示すよう求めることが望ましい。例えば、SE作業が必要になるものについては、具体的な作業工数と作業に従事する担当者に必要となる技術レベル、及び担当者の作業単価を明示するように求めることが対応として考えられる。それに加え、外部委託事業者の提示される積算根拠資料の内容を精査することが望ましい。精査の方法としては、外部委託事業者とミーティングの場を設け、個別の作業内容についてヒアリングを実施し、積算根拠について具体的に確認することが方法として考えられる。

また、検討結果を記録として残すことが望ましい。

10 三重県情報ネットワーク

(1) 情報システムの概要

三重県が現在使用している情報ネットワークの情報機器の老朽化が進んでいることから、帯域⁴⁴の拡大、幹線の複数経路、保守対応の拡大、複数データセンターの設置等を進めるため、県庁と各庁舎等を相互に結ぶ県情報ネットワークの再構築を行っている。なお、幹線部分については市町村等の公共利用目的に開放を行う予定となっている。

平成 19 年度においてはネットワークの設計等にかかる費用の支出が行われおり、平成 20 年度において構築にかかる費用の支出、平成 21～25 年度において運用にかかる費用の支出が予定されている。

各費用の内訳については設計に関しては主にネットワーク設計、機器設計費、構築に関してはネットワーク機器導入費、運用に関してはネットワークの機器保守料、幹線の使用料、ネットワーク SE やサーバ SE に対する費用により構成されている。

(2) 情報システムの調達の適切性

予定価格の算定過程の明確化【意見】

三重県情報ネットワーク構築・運用保守委託業務の仕様書の作成に当たって、県は情報ネットワーク再構築に伴って関連するシステム(学校情報「くものす」ネットワーク)と運用 SE 業務の共有化・効率化を目的とした見直しを行い、従来運用 SE 業務について 4 名体制で実施していたものを 3 名体制で実施する仕様書とした。しかし、当該委託業務に関する予定価格の積算においては従来の 4 名体制で運用 SE 業務を実施することを前提として積算がなされていた。

当該計算方法の妥当性についての確認を実施したところ、4 名で実施した場合でも 3 名で実施した場合でも運用 SE 業務全体としてかかる費用を算出したものであり、計算過程に特に問題はないとの回答を得た。

しかし、この考え方に基づくとそもそも運用 SE 業務の共有化・効率化により 3 名体制での業務を実施可能とした仕様の意義が失われてしまうことになる。実際のサポート体制についても 3 名体制となる予定であり、予定価格の積算において 3 名体制による実施を前提として計算すれば予定価格の積算額が低くなる結果となる。

当該調達に関しては実際の入札価格が 3 名体制で積算した金額よりも低かったため、入札結果及び入札額自体に与える影響は結果的になかったと考えられるが、予定価格の積算結果が入札に影響を与えるケースもあるため、仕様書と予定価格積算の前提条件については慎重に整合性を確認することが望ましい。

⁴⁴ 帯域: ネットワーク回線で使用できる通信速度(容量)のこと。

11 総務事務関係システム開発等経費（含む運用委託費）

(1) 情報システムの概要

総務事務関係システム開発の目的は、職員のサービス・給与・旅費・福利厚生等の総務事務について、効率的・効果的な事務処理体制を構築するため、事務の集中化及び一部事務のアウトソーシングを行う取組を進めることにある。当該開発にかかわる支出の主なものは、より効率的・効果的な事務処理体制を構築するとともに、職員の手続きを簡便化するために総務事務に係る事務手続きを可能な限りシステム化することにかかる費用である。

システムの導入予定時期は平成 22 年 4 月を予定しており、平成 19 年度の段階で支出済みの経費としては SI 事業者に対する「内部管理事務集中化基本計画策定業務」にかかる支出のみである。

(2) 情報システムの調達の適切性

契約上限額の算定方法の明確化【意見】

三重県内部管理事務集中化基本計画策定業務委託については企画提案コンペ方式（随意契約）による調達となっており、企画コンペのための仕様書の契約上限額の算定方法について確認を実施したところ、その見積り方法については SI 事業の作業単価としては情報セキュリティ・利活用プロジェクト及び電子業務推進室からの情報収集の結果に基づいた金額を根拠とし、工数に関しては精緻な作業の積み上げではなく、あくまで各作業内容から想定した工数によって計算したとのことであった。

工数の算定については当該業務が「新規開拓事業の分野でそもそも県自身にノウハウがないもの」「アプローチの方法や解決手段が多岐にわたるもの」として随意契約による調達となっているように、それぞれのケースにより作業の内容・規模が異なってくるため詳細な見積りをするには必ずしも容易でないと判断される。予定価格算出時に想定した工数と実績の比較については特に実施していないとのことであったが、見積もり内容と実績の比較については県としての見積りの正確性の検証に資するものであり、今後同規模の案件等があった場合に参考となる情報であるため今後は工数についても当初の見積りと実績の比較等の実施が望ましい。

また SI 単価については、同様に SI 事業者を利用している「三重県教育委員会 SI 支援業務」(決定した委託先は三重県内部管理事務集中化基本計画策定業務委託と同様の業者)で予定価格算出に使用した単価とは異なる単価となっており、三重県として一定の推奨単価を設定していないためその妥当性についての詳細な確認を実施することが困難であった。

契約段階での支払金額の明確化【意見】

三重県内部管理事務集中化基本計画策定業務の契約については、契約期間は

平成 19 年 6 月 1 日から平成 20 年 5 月 31 日となっており、平成 19 年度分の業務履行について平成 20 年 3 月において業務委託料の出来高認定を実施していた。

出来高認定の金額根拠についての確認を実施したところ、契約金額から翌年度に予算措置している金額を除いた金額を当年度における業務履行分としたとの回答を得た。

契約書上は委託側である県が引き渡しを完了した成果物について適当と認めた場合には、委託料の支払について成果物の引渡し完了部分に相当する代金の支払を県に請求できるとしており、当該業務委託においては部分的な成果物の納品がなされているため出来高認定を行うこと自体には問題はないと判断される。しかし、契約書及び仕様書上では成果物に対応する金額内訳や進捗度が明示されていないため成果物の引渡し完了部分に相当する代金が明確ではない。

< 改善提案 >

支払事務の透明性のためにも完了した業務に対する対価のみを支払うことが必要であるため、今後は契約書上に金額内訳を明記するか業務が完了した部分に対応する進捗度について検討することが望ましい。