

平成 17 年度

包括外部監査の結果報告書

情報システムの調達に係る財務に
関する事務の執行について

宮城県包括外部監査人

公認会計士 尾町雅文

目 次

包括外部監査の結果報告書	1
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（監査テーマ）	1
3 特定の事件（監査テーマ）を選定した理由	1
4 外部監査の方法	2
5 外部監査の実施期間	3
6 外部監査人補助者の資格と人数	3
7 利害関係	3
第2 監査対象の概要	4
1 情報システム調達業務フロー	4
2 宮城県における組織体制	5
3 情報システム調達に係る契約額の推移と傾向	7
4 情報システムの運用形態	13
5 情報システム調達に係る課題	14
第3 外部監査の結果及びこれに添えて提出する意見	15
全庁的な観点に立った情報システム調達の最適化（意見）	15
個別プロジェクトにおける調達の最適化	19
1 非経済的なシステム化計画（意見）	19
2 ライフサイクルコストの把握	20
3 システム導入効果の設定と検証	22
4 要件の明確化（意見）	24
契約における競争性・透明性の確保	25
1 指名競争入札理由の明確化	25
2 競争性の確保	26

予定価格積算精度の向上	29
1 工数見積もり精度の向上	29
2 業者の作業管理	29
3 予定価格算出方法の標準化（意見）	31
情報システム調達の適正管理	32
1 著作権の帰属	32
2 情報システムの統括管理	33
3 事業費の的確な把握	33
< 添付資料 >	
1 監査対象システム・契約の一覧	35
2 個別システムに係る契約状況	36

報告書中の表の合計は、端数処理の関係で、総数と内訳の合計とが一致しない場合があります。

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 第 1 項の規定に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件（監査テーマ）

（1）外部監査の対象

情報システムの調達に係る財務に関する事務の執行について

監査対象部局は次のとおりである。

企画部

情報政策課

情報システム課

その他、情報システムの所管課及び調達関係課

（2）監査対象期間

原則として平成 16 年度（平成 16 年 4 月 1 日から平成 17 年 3 月 31 日まで）ただし、必要に応じて監査時点及び過年度についても監査対象とした。

3 特定の事件（監査テーマ）を選定した理由

宮城県における情報システム投資に係る予算は近年増加しており（平成 16 年度における契約額ベースで 117 億円）、みやぎハイパーウェブの整備や電子県庁の推進等、今後も行政情報化に係る予算が増加することが見込まれている。

また、県民の視点からは、高度情報化に対応した情報システム投資の推進により、県民サービスの向上や行政事務の効率化が図られているか関心のあるところである。

情報システム投資を取り巻くこのような環境を考慮し、当該業務の財務事務の合規性を確かめるほか、管理運営事務が地方自治法第 2 条第 14 項及び第 15 項の趣旨を達成しているかについて監査を行うことは、今後の行政運営に有益であると判断した。

4 外部監査の方法

(1) 監査の要点

情報システムの調達に係る財務に関する事務の執行の法令等への合規性、経済性・効率性及び有効性の観点から以下の項目について特に留意して監査を実施することとした。

- 情報システム投資は計画的に行われているか
- 情報システム投資に関する費用対効果分析は実施されているか
- 契約事務の手続は適切に行われているか
- 指名競争入札や随意契約とする理由は合理的か
- 予定価格の積算方法は合理的か
- システム開発・改善後にシステム保守管理業者へ継続委託することは合理的か
- 再委託とする理由は合理的か

(2) 実施した主な監査手続

実施した主な監査手続は次のとおりである。

なお、監査手続の適用に当たっては効率的な監査を実施するという観点から、重要と判断したものに限定し、原則として試査^(注)により行った。

(注) 試査とは、特定の監査手続の実施に際して、監査対象となる母集団からその一部の項目を抽出し、それに対して監査手続を実施することをいう。

1) 監査対象の全般的把握のために行った手続

宮城県 IT 戦略推進計画（平成 16 年 3 月）を査閲するとともに、IT 戦略プロジェクトの主な取り組みについて担当者より聴取した。

平成 16 年度分の定期監査資料（企画部情報政策課、情報システム課）を閲覧した。情報システム調達に係る業務プロセスを聴取するとともに、関連規程を査閲した。部局等へのシステム開発・改善の指導助言の実施状況について、企画部情報システム課の担当者より聴取するとともに、システム開発・改善計画書（平成 16 年度）を閲覧した。

2) 監査対象の個々の事項について行った手続

- 平成 16 年度における開発・改善のための予算額が 10 百万円以上の情報システム（18 件）及び平成 16 年度における契約データより一定の選定基準（予定価格、落札率等）に基づき抽出した情報システム関連の契約（15 件）を対象に、担当課に対しシステム（ないし契約）の概要等について質問書による回答を求めた。
- 質問書の回答内容を検討したうえで、監査の必要性が高いと判断したシステム（契約）24 件（添付資料 1）を対象に、関連資料を閲覧するとともに担当課への質問を行い、情報システム調達に係る問題の有無を検討した。

5 外部監査の実施期間

平成 17 年 6 月 6 日から平成 18 年 3 月 13 日まで

6 外部監査人補助者の資格と人数

公認会計士	1 名
システム監査技術者	1 名
情報システムコンサルタント	3 名

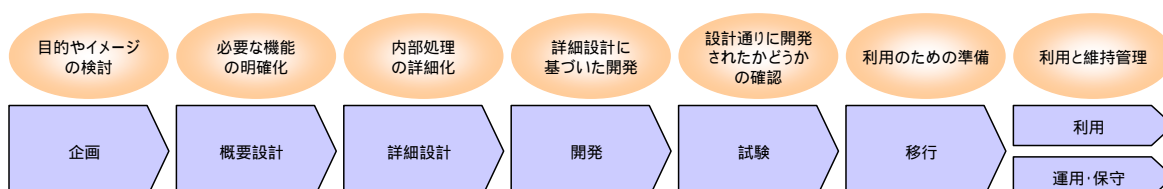
7 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、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 監査対象の概要

1 情報システム調達の業務フロー

情報システム調達の業務フローを整理すると、次のようになる。



工程	概要
企画	システム開発の目的、費用、開発期間等を含め、どのようなシステムを構築するかを検討する。
概要設計	システム化の対象となる業務を詳細に調査分析し、システムの主要機能、処理方式、システムの構成等の要件を定義し、具体的な開発期間・経費を見積もり、今後の設計計画を策定する。
詳細設計	「概要設計」の検討結果に基づき、入力、出力等の具体的なレイアウトやネットワークの設計を行い、システムの仕様を確定する。
開発	「詳細設計」で分類した処理機能毎に、プログラムの構造、内容を定義し、プログラム言語等によりコーディング（記述）、コンパイル（コンピュータが認識できるように翻訳する）を実施し、ソフトウェアを作成する。
試験	システムが設計（「概要設計」および「詳細設計」）で定義したとおり機能するかテストする。
移行	「試験」で満足した効果を得られたならば、機器の導入、初期データの作成、研修計画等の運用までの準備を行う。
利用	完成したシステムを使用する。
運用・保守	データ等のバックアップ、ハードウェアやソフトウェアの維持、障害発生への対応、機能の拡張等を行う。

情報システムの調達は通常、地方自治法等の枠内で個々の業務単位で契約締結するが、実際は長期間にわたる企画から運用までのフローに沿って進められる「プロジェクト」の調達であるという点が大きな特徴である。

2 宮城県における組織体制

宮城県における情報システム担当部門は次のとおりである（平成 17 年 10 月 1 日現在）。

部課名	班・係名	職員数	主な業務内容
企画部情報政策課	企画班	23	情報政策の総合企画・調整、県 IT 戦略推進計画、情報処理研修
	行政情報化推進班		行政情報化の企画調整、電子県庁の推進
	電子県庁構築班		電子県庁の推進（電子申請システム、バックオフィスシステムの整備等）
	地域情報化推進班		地域情報化の企画調整、高度情報化推進協議会
企画部情報システム課	ネットワーク管理班	13	みやぎハイパーウェブ、ネットワークシステム等の運営管理
	システム運用・指導班		給与システムの維持管理、庁内業務システムの開発改善の指導
警察本部総務室情報管理課	電算企画係	17	警察情報管理システムの企画運営、総合管理、指導教養、監査
	システム開発係		警察情報管理システムの開発、運用、保守管理

また、対象業務の所管課（以下、原課という。）と情報システム担当部門の関係を整理すると次のとおりである。

	原課	企画部 情報政策課	企画部 情報システム課	警察本部	
				原課	総務室情報管理課
高度情報化を推進する中心的組織		「みやぎ電子県庁構築事業」の所管課	「みやぎハイパーウェブ構築事業」の所管課		警察情報管理システムの所管課
システムの企画、開発、利用、運用・保守への関与	各個別システムを利用する原課が所管	電子県庁共通基盤システム・電子申請システム等を所管	原課のシステム開発に係る指導・助言 基幹オンラインシステムの運用	システムの企画、利用 (一部システムのみ予算、調達事務を原課で実施)	警察情報管理システムの総合管理 原課のシステム開発に係る審査、指導・助言
所管システム数 (平成17年2月現在)	177	4	2	4	39
事業費の規模(平成16年度決算額で人件費を除いた金額)	(注1)	810,976千円	607,563千円	(注1)	595,010千円

(注1) 「情報システム調達」に係る明確な定義がなく、事業費の集計は実務上困難である。

このように、情報システム調達の観点から原課と情報システム担当部門の関係をみると、県全体では各原課の裁量余地が大きいため「分散管理型」であるが、警察本部では一部のシステムを除いて情報システム担当部門にて統括管理しているため「集中管理型」であるといえよう。

3 情報システム調達に係る契約額の推移と傾向

(1) 年度別推移

県の情報システムに係る契約額の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

年度 部局名	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年	平成 16 年		
	契約金額	契約金額	契約金額	契約金額	契約数 (件)	1 件当 り金額
総務部	663,480	660,013	2,880,675	3,056,507	85	35,959
企画部	417,014	585,063	1,792,786	2,355,759	74	31,835
環境生活部	145,941	108,490	212,955	120,624	34	3,548
保健福祉部	132,925	53,278	125,630	127,598	32	3,987
産業経済部	304,357	617,345	505,853	399,184	124	3,219
土木部	323,714	306,100	518,418	326,757	109	2,998
出納局	58,915	28,411	15,703	297,270	13	22,867
企業局	1,209	28,359	18,721	19,375	11	1,761
病院局	233,292	759,038	490,526	616,330	28	22,012
人事委員会事務局	1,420	95	63	2,875	4	719
労働委員会事務局	-	615	1,846	3,245	2	1,622
議会事務局	1,626	5,365	21,128	19,314	7	2,759
選挙管理委員会事務局	-	3,508	-	-	-	-
教育庁	671,911	657,648	664,660	513,256	96	5,346
警察本部	821,238	873,186	2,942,905	3,922,393	63	62,260
県合計	3,777,042	4,686,514	10,191,868	11,780,487	682	17,273

「役務調達及び賃貸借に係る契約状況調査」(契約課実施)に基づき包括外部監査人が集計

(注1) 集計対象とした契約は、当該調査で回答のあった契約のうち、コンピュータ関連機器の賃貸借や役務調達(システム開発・保守・管理)に係るものである。

(注2) 複数年契約については、契約締結年度に関わらず、対象年度ごとに集計しているため、複数年度にわたり重複集計されている契約(例：リース契約)が含まれている。また、年度途中で終了した複数年度契約や年度途中から開始した複数年度契約についても、契約金額の全額が、終了した年度又は開始した年度に集計されている。

行政の高度情報化に向けた様々なプロジェクトが推進されているため、全般的に情報システムに係る契約額は増加傾向にあることがわかる。契約金額上位3部局（総務部、企画部、警察本部）における主な内容にはリース契約が複数年度分含まれているほかは次のとおりである。

部局名	主な内容
総務部	防災情報システム（危機対策課）の開発費用や税務総合管理システム（税務課）の機器更新に伴う契約金額が増加している。
企画部	電子申請システム（情報政策課）等、電子県庁の推進に伴う契約金額が増加している。
警察本部	汎用コンピュータ機器費用であり、1件当たり契約金額が大きい。

（2）契約方法の状況

宮城県における平成16年度の情報システム調達に関する契約状況を、契約方法別、部局別に区分すると次のとおりである。

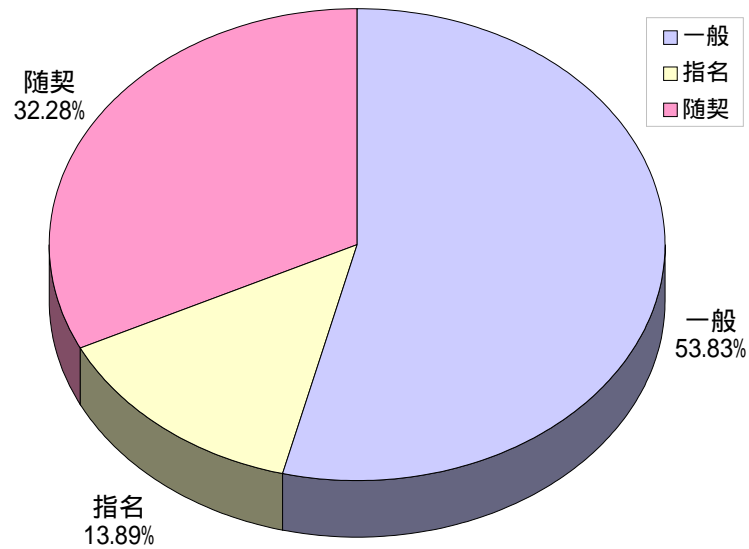
契約方法	部局名	契約数 (件)	設計額 (千円)		契約金額 (千円)		契約金額 / 設計額
			合計金額	1件当たり 金額	合計金額	1件当たり 金額	
一般競争 入札	総務部	19	2,452,337	129,070	2,045,127	107,638	83.4%
	企画部	15	2,270,316	151,354	1,556,396	103,760	68.6%
	環境生活部	6	48,620	8,103	39,159	6,527	80.5%
	保健福祉部	1	6,258	6,258	5,985	5,985	95.6%
	産業経済部	6	73,261	12,210	42,556	7,093	58.1%
	土木部						
	出納局	3	376,830	125,610	247,695	82,565	65.7%
	病院局	2	142,323	71,162	103,125	51,562	72.5%
	教育庁	7	556,542	79,506	387,305	55,329	69.6%
	警察本部	5	1,806,766	361,353	1,185,459	237,092	65.6%
	計	64	7,733,253	120,832	5,612,806	87,700	72.6%
指名競争 入札	総務部	7	500,944	71,563	477,355	68,194	95.3%
	企画部	16	177,515	11,095	99,019	6,189	55.8%
	環境生活部	11	38,687	6,363	23,612	4,850	61.0%
	保健福祉部	6	42,466	7,078	39,466	6,578	92.9%
	産業経済部	65	312,613	4,809	240,493	3,700	76.9%
	土木部	79	275,903	3,492	210,072	2,659	76.1%
	出納局						
	病院局	7	24,637	3,520	20,665	2,952	83.9%
	教育庁	20	53,761	2,688	44,414	2,221	82.6%
	警察本部	28	513,742	18,348	473,996	16,928	92.3%
	その他	13	54,623	4,202	40,582	3,122	74.3%
	計	252	1,994,891	7,916	1,669,673	6,626	83.7%
随意契約	総務部	59	564,794	9,573	534,025	9,051	94.6%
	企画部	43	717,686	16,690	700,344	16,287	97.6%
	環境生活部	17	59,235	3,484	57,853	3,403	97.7%
	保健福祉部	25	83,740	3,350	82,147	3,286	98.1%
	産業経済部	53	120,111	2,266	116,135	2,191	96.7%
	土木部	30	124,746	4,158	116,685	3,890	93.5%
	出納局	10	50,048	5,005	49,575	4,958	99.1%
	病院局	19	495,823	26,096	492,540	25,923	99.3%
	教育庁	69	86,967	1,823	81,538	1,446	93.8%
	警察本部	30	2,329,440	77,648	2,262,937	75,431	97.1%
	その他	11	4,483	408	4,227	384	94.3%
計	366	4,637,074	12,670	4,498,008	12,290	97.0%	
合計		682	14,365,218	21,063	11,780,487	17,273	82.0%

「役務調達及び質貸借に係る契約状況調査 (平成 16 年度)」(契約課実施)に基づき包括外部監査人が集計

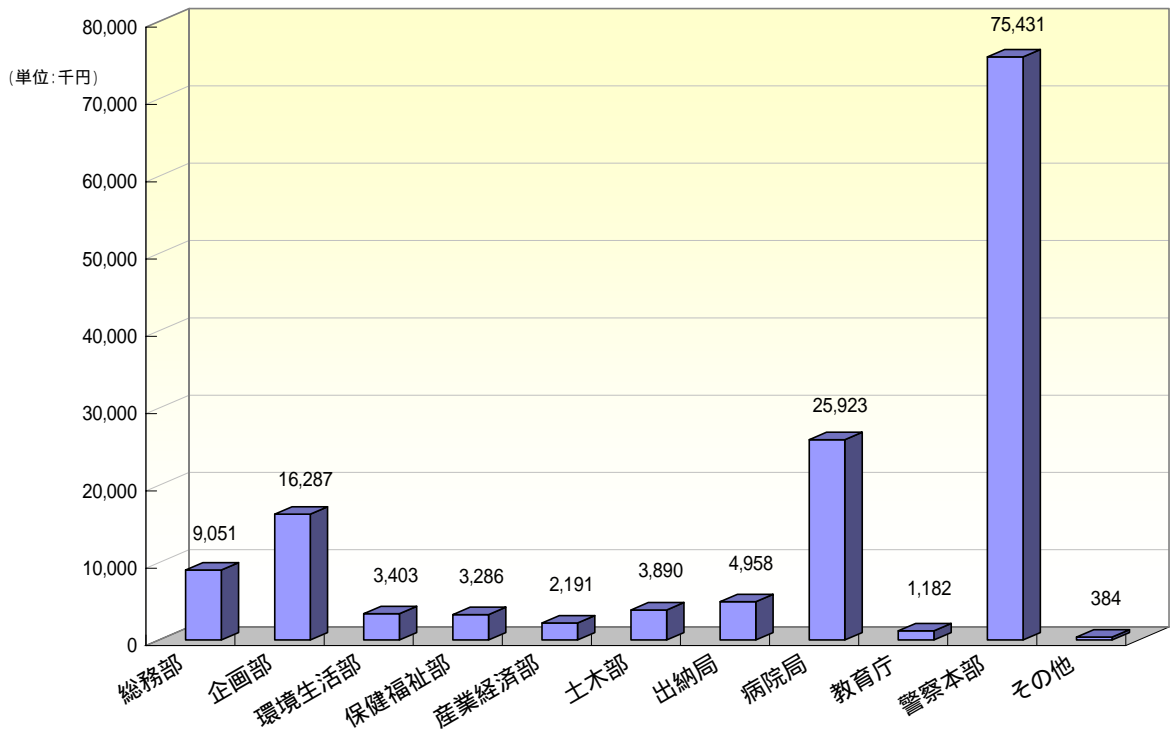
(注1) 集計対象とした契約は、当該調査で回答のあった契約のうち、コンピュータ関連機器の賃貸借や役務調達(システム開発・保守・管理)に係るものである。

(注2) 複数年契約については、契約締結年度に関わらず、対象年度ごとに集計しているため、複数年度にわたり重複集計されている契約(例:リース契約)が含まれている。また、年度途中で終了した複数年度契約や年度途中から開始した複数年度契約についても、契約金額の全額が、終了した年度又は開始した年度に集計されている。

契約別構成比(設計額ベース)



随意契約の1件当たり契約金額（部局別）



県全体の傾向として、一般競争入札が全体の54%（設計額ベース）を占めており、金額の大きい契約ほど一般競争入札を実施する傾向にある。一方、部局別でみた場合には、一般競争入札がない部局や随意契約の対象とする金額にばらつきが見受けられる。

（3）業者別の契約状況

業者別の契約状況は次のとおりである。

業者名	契約全体		うち随意契約分	
	契約金額（千円）	構成比	契約金額（千円）	構成比
日本電子計算機(株)	2,099,215	17.8%	1,838,034	40.9%
NECグループ	1,878,953	15.9%	889,344	19.8%
NTTグループ	1,504,572	12.8%	181,772	4.0%
富士通グループ	1,314,896	11.2%	155,292	3.5%
東北インフォメーション・システムズ(株)	1,283,157	10.9%	355,185	7.9%
日立グループ	876,740	7.4%	4,587	0.1%
その他	2,822,954	24.0%	1,073,794	23.9%
合計	11,780,487	100.0%	4,498,008	100.0%

「役務調達及び質貸借に係る契約状況調査（平成16年度）」（契約課実施）に基づき包括外部監査人が集計

(注1) 集計対象とした契約は、当該調査で回答のあった契約のうち、コンピュータ関連機器の賃貸借や役務調達(システム開発・保守・管理)に係るものである。

(注2) 複数年契約については、契約締結年度に関わらず、対象年度ごとに集計しているため、複数年度にわたり重複集計されている契約(例:リース契約)が含まれている。また、年度途中で終了した複数年契約や年度途中から開始した複数年契約についても、契約金額の全額が、終了した年度又は開始した年度に集計されている。

このように、契約額上位6社で契約額全体のほぼ3/4を占めているが、随意契約の比率は業者により大きく異なる。

4 情報システムの運用形態

情報システムの調達を検討する場合、情報システムの運用形態により前提条件が大きく異なる。一般的な傾向を示すと次のとおりである。

運用形態	処理タイプ	特徴	特定業者への依存度	県のシステム	
				知事部局他	警察本部
メインフレーム型(大型汎用機)	集中型	データの処理や保存は全て中央コンピュータが行う運用形態である。システムの堅牢性が高い反面、ソフトウェアや機器構成を柔軟に変更するのが困難である。近年ではハードウェアやネットワークの進歩により、いわゆるダウンサイジングが進展し、メインフレームの役割は変化しつつあると言われている。	高い	16	29
クライアントサーバ型	分散型	処理対象データを集中管理する「サーバ」とサーバの管理するデータの参照および処理を行うコンピュータ「クライアント」が接続された運用形態であり、情報システム構築の柔軟性が高い。	低い	85	9
Web型	集中型	処理対象データの管理および処理を行う「サーバ」とサーバによる処理結果を表示するソフトウェア「ブラウザ」の接続による、インターネット技術を基盤とした運用形態である。情報システム構築の柔軟性が高く、特に維持管理費用の経済性に優れている。	低い	4	5
スタンドアロン型	単独型	他のコンピュータとネットワーク接続されていない運用形態である。		64	
その他		上記以外		14	
			合計	183	43

(注)「県のシステム」は平成17年2月現在の所管システム数である。

一般的に、官公庁ではメインフレーム型（大型汎用機）の比率が高いといわれているが、知事部局では、宮城県オンラインシステム高度化事業（平成 10 年度～12 年度）による基幹系オンラインシステムの再構築が行われ、一部の業務システムを除いてダウンサイジングが終了している。また、警察本部においても、平成 14 年度から既存システムの更新にあわせて、ダウンサイジングを行っている。

5 情報システム調達に係る課題

行政の情報化推進に伴い、情報システムに係る事業費は増加傾向にあるが、一方で、情報システムの技術的専門性、特殊性に起因する情報システムの調達に関する様々な問題が議論されている。

ある情報システムを受注すると、その後の改良や類似のシステム等の受注において、技術面、コスト面で有利になる場合が多いというソフトウェアの特質を活用し、初年度競争入札で安値受注し、次年度以降の随意契約の中で全体の利益を確保する手法を誘発されている。また、現行の総合評価落札方式は、技術点を入札価格で除算する方式であるため、入札価格が高評価を得るためのキーファクターとなっており安値入札の一因との指摘がある。さらに政府による供給者の能力や提案内容に対する評価が困難なため、結果として供給者のネームバリューや価格競争力によって調達先の選定が行われる傾向がある。

（中略）

調達担当官が調達すべき情報システムに対する要求仕様・提案依頼書（RFP: Request For Proposal）を的確に作成できないケースが多い。また、開発すべきソフトウェアの仕様、品質についてはベンダー依存となっており、多くの場合、発注者である政府が適切なプロジェクト管理ができておらず品質向上、費用低減、納期短縮への働きかけが弱い。運用・保守に移行した後も、要求されるサービスの品質の確保に向けた監理ができていない。

（「情報システムに係る政府調達の見直しについて」平成 13 年 12 月 ソフトウェア開発・調達プロセス改善協議会）より抜粋

第3 外部監査の結果及びこれに添えて提出する意見

外部監査の結果及びこれに添えて提出する意見について、次ページ以下において項目毎に記載している。「意見」は別建てで記載する方法が一般的であるが、同一場所に記載したのは外部監査の結果との関連で理解されやすいと考えたことによる。

全庁的な観点に立った情報システム調達の最適化（意見）

今回の外部監査対象の情報システム調達に係る主な問題点と解決の方向性を要約すると、次のように整理される。

現状の問題点	解決の方向性	当報告書の記載
非経済的なシステム化計画	中長期的視野でのシステム化計画	個別プロジェクトにおける調達の最適化
調達の経済性を検討せず、特定業者と継続的な随意契約	ライフサイクルコストに基づく業者選定	
システム導入効果の設定と検証が不十分	計画時における定量的目標値の設定 継続的な事後検証の実施	
十分な競争性が確保されていない契約方法	調達の分割 業者の既得権の抑制	契約における競争性・透明性の確保
精度の低い予定価格の積算	工数見積もり手法の確立 要求仕様の明確化	予定価格積算精度の向上

個別の内容については、.以降を参照されたいが、全体として効率的、効果的な情報システムの調達を行うための体制が十分なものとはなっていない。今後とも行政の情報化のための予算が増加することが予想されるが、現状のままでは情報システム調達の適否が十分に検証されないまま予算が執行され、毎年その金額が増加していく可能性も考えられる。このような問題を回避し、全庁的な観点に立った情報システム調達の最適化を図るため、県は次の課題に取り組む必要があると考える。

- 情報システム調達ガイドラインの策定
- 情報システム調達における統括管理の必要性
- 費用対効果の的確な把握

(1) 情報システム調達ガイドラインの策定

企画部情報システム課では、システム開発を進める上での手順、作業内容、留意点、成果品等を示し、適切な業務システムを構築することを目的に、情報システムを構築する際の要件をまとめた「システム開発基準書」を作成している。システム開発基準の目的は、システム開発の手順や成果物を標準化することにより、プロジェクトの成否やシステムの品質が担当者の技量に依存することを回避し、保守や外部委託の容易性を高め、結果として情報システム調達コストの軽減が期待できることである。

しかし、今回の監査対象において、システム開発基準書の内容を把握していない原課や、システム開発基準書に準拠した運用が徹底されていない原課が多く見受けられた。この原因には、システム開発基準書の最終改訂が平成 9 年 4 月であり、現在の庁内のシステム開発や原課主導の情報システム計画にはそぐわない面があり、システム開発基準書の内容が原課で活用されにくい状況になっている可能性も考えられる。

また、原課により情報システム調達への取組み姿勢に相当のばらつきが見受けられた。庁内のルールが明確になっていない点も一つの原因と考えられる。

このような問題に対処するため、システム開発基準書の内容を適切に更新するとともに、情報システム調達の適正化を図るためのガイドラインを策定することが望まれる。

(2) 情報システム調達における統括管理の必要性

情報システムの調達には、技術的な専門知識や最新の情報が求められる。例えば、情報システム調達に係る競争入札を検討するに当たり、そもそも入札とすることが馴染むか、入札が可能な場合、それをどのように実現すべきか、入札を前提にした場合、システムの安定稼働を確保するためいかなる方策が必要か、等の観点について、適切な結論を出すためには、当該情報システムの現状や運用の要件等に関する分析業務を行う必要がある。

県では、企画部情報システム課にて部局等へのシステム開発・改善の指導助言を実施しており、新規開発や規模の大きいシステム改善の案件を対象に開発・改善計画評価を行っている。この原課と情報システム課の関係を整理すると次のようになる。

	原課	情報システム課
情報システム調達への関与	システム導入調査、設計、開発、利用、運用・保守を行う。	原課におけるシステム開発・改善の指導助言を行う。
開発・改善計画評価についての対応	新規開発や規模の大きいシステム改善の実施に当たり、当該計画について情報システム課へ事前相談する。 また、評価結果は原課に通知さ	システムの専門的な見地から開発・改善計画を評価するが、評価結果は原課へ通知しない。 また、低い評価(Cランク：再検討を要す)に採点されることはほ

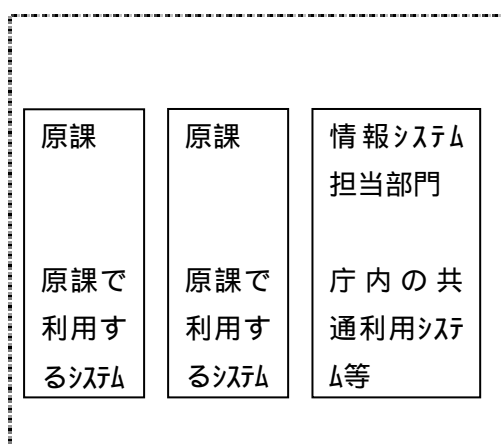
	原課	情報システム課
	れないため、評価結果を踏まえて必要な措置が講じられているか不明確である。	とんどない。
開発・改善に係る予算化	実際に情報システムを利用する原課として予算要求、編成を行う。	予算の権限自体はない。 開発・改善計画評価結果は参考資料として財政課に回付される。
担当者の当該業務への従事年数	定期的な人事異動により、1～4年程度である。	約3.5年
担当者の知識・経験レベル	原課（担当者個人）によりばらつきが大きい。	情報システム調達に関する一般的な知識・経験レベルは原課より高い。
情報システム調達の事後評価	実施している原課もあるが、少数である。	実施していない。

このように、組織上は情報システム課に専門的見地から情報システム調達に関する評価を行う役割が期待されているものの、実際の運用面では、責任の所在が不明確になり、プロジェクトの実施可否や適正事業規模が厳正に評価されていない可能性も否定できない。

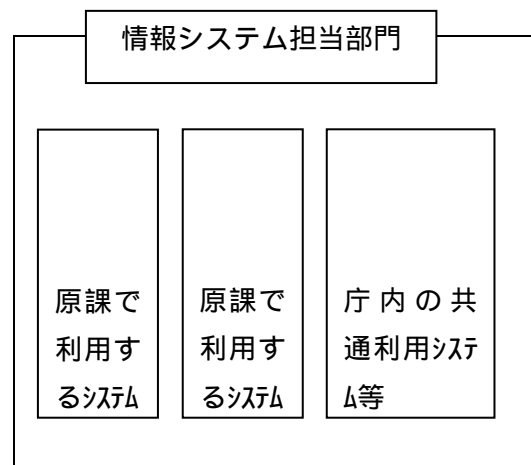
情報システム担当部門の専門性を有効に機能させるとともに、情報システム調達に係る責任の明確化を図るため、情報システム担当部門において、庁内の情報システム調達を統括管理し、権限を強化することが望まれる。

情報システム調達の管理体制（イメージ図）

（現状）



（統括管理のための体制）



(3) 費用対効果の的確な把握

地方自治法第2条第13項では次のように規定されている。

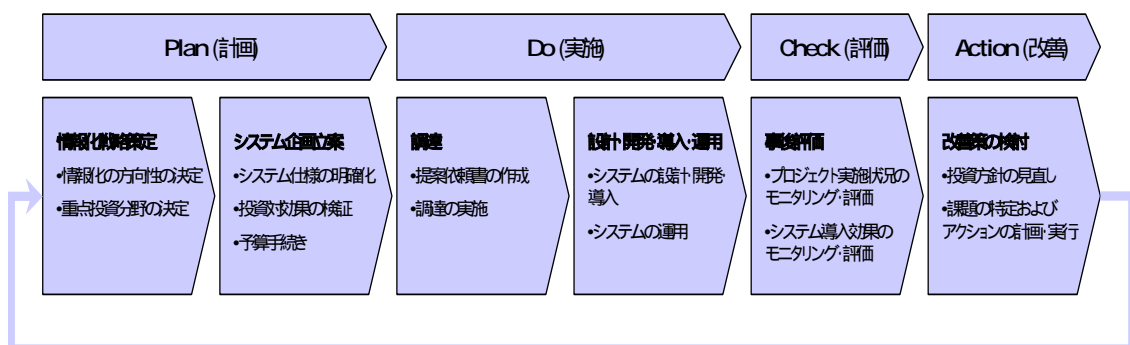
地方公共団体は、その事務を処理するに当っては、住民の福祉の増進に努めるとともに、**最少の経費で最大の効果**を挙げるようにしなければならない。

(注) 太字傍点は包括外部監査人による。

情報システム調達においても、「最少の経費で最大の効果」が要請されるのは当然のことであるが、今回の監査対象システムでは、調査・設計段階において、システム導入効果に関する定量的な目標値が設定・検証されていない案件が散見された。

行政の情報化は、その情報化自体が目的ではなく、最終的にその期待される効果を実現させることが重要である。導入効果を適切に評価するためには、システム導入の可否を判断する時点で、その効果の定量的な目標値を設定するとともに、システム導入後に実際に発現された効果を検証することを徹底する必要がある。

「最少の経費で最大の効果」を達成するためには、個別プロジェクトの進捗状況や、システム導入後の効果をモニタリングし、効果が出ていないシステムに対しては課題特定やアクションの計画・実行を指示するか、システムを破棄するといった判断を行うことで、情報システム調達の Plan(計画)-Do(実施)-Check(評価)-Action(改善)サイクルを構築し、全庁的な視点に立った情報システム調達の最適化を図ることが望まれる。



個別プロジェクトにおける調達最適化

1 非経済的なシステム化計画（意見）

【現状の問題点】

土木部河川課「ダム総合情報システム」における契約状況は添付資料2（5）のとおりである。ダム総合情報システムはダムの危機管理体制を強化するため、各ダムの情報を総括的に管理するものであり、各地方ダム総合事務所の基本機能は同じである。

県では各地方ダム総合事務所ごとに新規のシステムとして個別に発注している。この点につき原課の説明によると、次の理由による。

- 競争性の確保と最適・最新の技術を導入する目的で各地方ダム総合事務所ごと個別に発注した。
- 基本機能は地方ダム共通であるが、その機能を満足するソフトウェアの基本仕様（オペレーティングシステム等）まで指定せず、競争性を確保し、無駄な投資を抑えている。
- 当該システムの基本機能を満たすためには、ハードウェアとソフトウェアの分割発注は不可能である。

しかし、システムの基本機能が同じであれば、地方ダム総合事務所によって別々にシステムを設計・開発・保守運用することにより、ソフトウェアに無駄な投資が行われる可能性がある。全ての地方ダム総合事務所に共通のシステムを導入することによって、システム設計・開発・保守運用のコスト削減余地はあったと思われる。

【解決の方向性】

中長期的視野でのシステム化計画

情報システム調達の企画段階において、プロジェクト全体の投資対効果、開発方針、システムの最終イメージとそこに至るまでの工程（どのタイミングでどのような状態にするのか）を明確にする。

2 ライフサイクルコストの把握

【現状の問題点】

システム導入の企画段階において、情報システムのライフサイクルコストを把握していない事例があった。

(注)「ライフサイクルコスト」とは、初期投資、維持管理費、運用やサポートに必要な人件費等も含めた複数年度にわたる総費用のことを指す。

< 総合防災情報システム >

総務部危機対策課「総合防災情報システム」に係る契約状況は添付資料2(1)のとおりである。当該システムは既存システムの旧式化のため更新したものであり、概要設計は既存システムを開発した(株)NTT データへ随意契約、詳細設計・開発は一般競争入札したものの(株)NTT データとの不落随意契約になっている。

大規模なシステム開発でありながら、システム導入の企画段階でライフサイクルコストを把握していないのは不適當である。

< 税務総合管理システム >

総務部税務課「税務総合管理システム」に係る契約状況は添付資料2(2)のとおりである。

システム導入当初の概要設計・詳細設計は一般競争入札により(株)NTT データが落札したが、その後の開発や保守・運用業務は(株)NTT データへの随意契約となっている。原課の説明によれば、これは NTT データしかノウハウを持っていないパッケージに依存した設計になっているため、業務精通者への随意契約に拠らざるを得ない、とのことである。

しかし、特定業者しかノウハウを持っていないパッケージの採用はその後その業者への依存を余儀なくされることを意味し、特定業者への依存により保守・運用や追加開発における価格競争が期待できないために、後々コストの増大をもたらす可能性がある。この事例では、システム導入の企画段階において、概要設計・詳細設計のみならず、後続の業務(開発・保守・運用)においても相当の費用を要することは想定できたにも関わらず、ライフサイクルコストを把握していないのは不十分である。

< 森林情報管理システム >

産業経済部林業振興課「森林情報管理システム」に係る契約状況は添付資料2(3)のとおりである。当該システムは、県独自に開発したものであり、システム導入当初の概要

設計・詳細設計及びシステム開発は一般競争入札によりクボタシステム開発(株)が落札したが、その後のシステム改善や保守・運用業務はクボタシステム開発(株)への随意契約となっている。これは当該システムに熟知しているシステム開発業者でなければ業務は実施できないため、業務精通者への随意契約とするのが合理的、というのが原課の見解である。

しかし、県独自のシステム開発要件であれば、その比較検討の重要データであるライフサイクルコストを正確に把握する必要がある。

< 財務会計オンラインシステム >

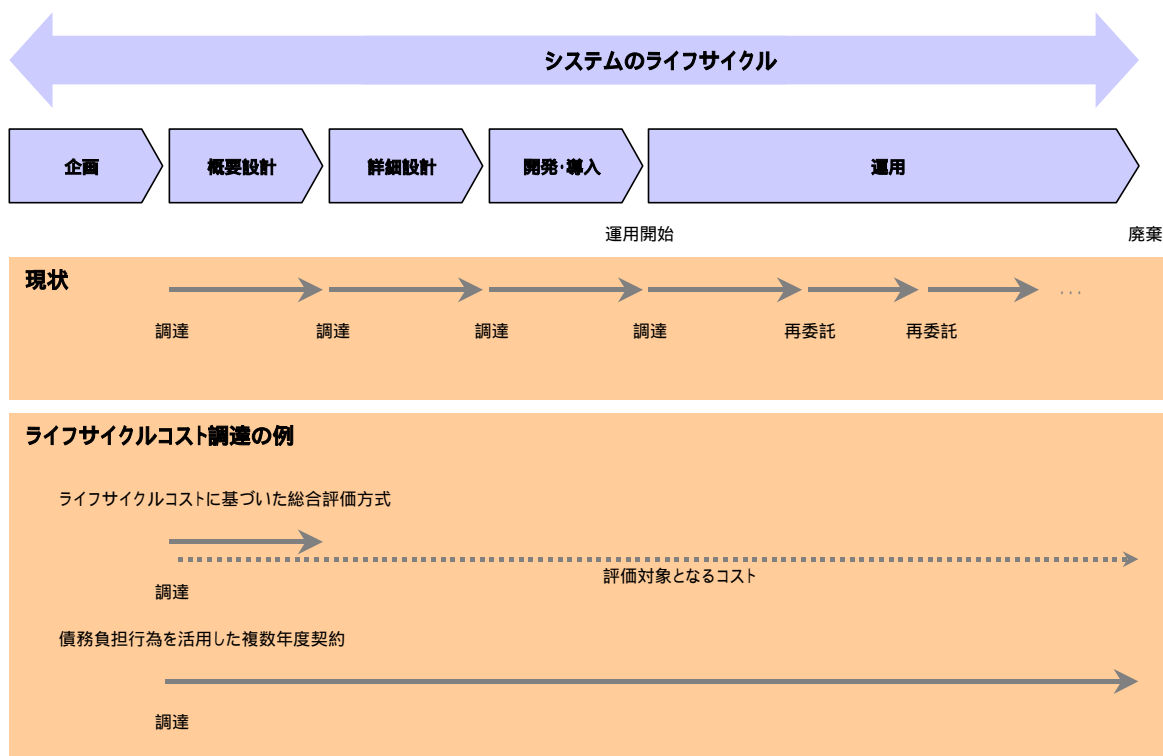
出納局会計課「財務会計オンラインシステム」に係る契約状況は添付資料2(4)のとおりである。当該システムは全て(株)仙台ソフトウェアセンターとの随意契約になっている。原課の説明によると、業務精通者との随意契約が合理的とのことである。

当該システムに係る費用対効果を明確にするためにはライフサイクルコストの把握が不可欠であり、ライフサイクルコストを把握せず、特定業者と随意契約を継続するのは不適当である。

【解決の方向性】

ライフサイクルコストに基づく業者選定

情報システムはランニングコストとして初期投資と同等以上の費用がかかるため、初期投資額だけの大小ではなく、ライフサイクルコストに基づいた価格評価をすることが必要となる。



総合評価方式を採用し、「情報システムの調達に係る総合評価落札方式の標準ガイド」（平成14年7月、調達関係省庁申合せ）に記述されているように、技術点評価の項目として運用・保守・ソフトウェアライセンス等にかかる月額費用、拡張性、メンテナンス容易性を設けることにより、ランニングコストの大小や将来的な拡張・メンテナンスにおけるコストインパクトを評価する。

単年度主義の例外である債務負担行為（地方自治法第214条）を活用することにより、複数年度契約を結ぶことも検討する。

3 システム導入効果の設定と検証

【現状の問題点】

総務部危機対策課「総合防災情報システム」、総務部税務課「税務総合管理システム」、出納局会計課「財務会計オンラインシステム」、土木部防災砂防課「砂防総合情報システム」、警察本部交通規制課「交通安全施設管理システム」において、計画時に定量的な目標が設定されていなかった。また、産業経済部林業振興課「森林情報管理システム」では、定量的な目標設定の検討が十分ではなかった。

定量的な目標が設定されていない、ないし定量的な目標設定の検討が不十分なことにより、以下のような問題が起こり得る。

- 目標のレベルによって、システムの構造・実現方式・求められる性能等は異なる。目標のレベルが不明確なまま業者に設計・開発を委託することにより、過剰仕様なシステムとなり、余分な投資を行っている可能性がある。
- システム導入効果を最大限に引き出すためには、Plan(計画)-Do(実施)-Check(評価)-Action(改善)というサイクルに沿って継続的に管理していくことが重要であるが、そのPlanにあたる定量的な目標設定が不十分なためにCheck/Actionが機能しない、つまり、当初の計画とのズレや不足の把握・改善ができていない可能性がある。また、事後検証が実施されない場合には、計画を見直すべきプロジェクトや、中止すべきプロジェクトが発見できず無用なシステムを運用しつづけ、結果として無駄なコストが発生してしまう恐れもある。

なお、県の「システム開発基準書」では、システム導入検討の初期段階において、次のような事項を調査・検討することを要求している。

1.8 予想効果

システム化の目的に対し、どのような効果があるのか、主要な項目について検討します。システム開発推進の判断材料となるため、システム開発の必要性を具体的にまとめる。

- 例えば
- ・省力化される工数、費用
 - ・1日(時間)当たりの業務処理量の増大
 - ・信頼性、安全性の向上
 - ・サービスの向上(高度な事務処理への転換)

「システム開発基準書」(平成9年4月1日改訂)より抜粋

【解決の方向性】

計画時における定量的目標値の設定

調査・設計段階において、システム導入効果について定量的な目標値を設定する。金額換算された目標値が設定されるのが望ましいが、それが困難な場合、金額以外の定量的な目標値を設定する。

設定した目標値に応じたシステムレベルを検討し、適正な投資規模とする。

継続的な事後検証の実施

システム導入後、設定された目標の達成度合いを継続的に検証する。当初の目標に達していない場合、その原因を調査し、必要な対応策を計画・実行する。

4 要件の明確化（意見）

【現状の問題点】

出納局会計課「財務会計オンラインシステム」の契約状況は添付資料2（4）のとおりであるが、システム開発後に、組織改編に伴うシステム改善費用が発生している。原課の説明によると、当該システム開発は既存システムのコンバージョンであり、システム開発当時、費用をかけてシステムを改善するという判断ができたかどうか疑問である、とのことである。

当該事例については、このような事由によりやむを得ないが、システム開発後に改善費用が発生する点に着目すれば、調達時の要件定義（機能、拡張性等）にも十分に配慮する必要がある。

一般的に、調達時の要件定義が十分ではないことにより、以下のような問題が起こりえる。

- ライフサイクルコストの算出精度が低い。
- 効果を明確にできない。
- 下流工程において手戻りが発生し、コストの増大、稼働時期の遅れが起こる。

【解決の方向性】

要件明確化に対する県側の積極的な関与

情報システム調達に際して、システムの要件（機能、信頼性、拡張性、パフォーマンス、セキュリティ等）を明確にする。

システムの要件を明確にすることのできる人材を庁内に育成する。庁内に人材がない場合には、要件定義を中立的な外部専門家に委託することを検討する。

契約における競争性・透明性の確保

1 指名競争入札理由の明確化

【現状の問題点】

土木部道路課「道路管理 GIS システム」の基本設計・詳細設計に係る契約状況は添付資料 2 (6) のとおりである。原課の説明によると、当該委託業務が地方自治法施行令第 167 条第 1 号 (一般競争入札に適しないもの) に該当するとして指名競争入札としている。

しかし、地方自治法上の契約方法の例外規定である指名競争入札を実施するにも関わらず、委託業務が「一般競争入札に適しない」と判断した根拠について「施行伺い」等への記載がなく、指名競争入札とすることの適否が不明確になっている。

【解決の方向性】

地方自治法の厳正な運用

地方自治法によれば、契約の締結は一般競争入札によることが原則であり (同法第 234 条第 1 項、第 2 項) 指名競争入札 (同法施行令第 167 条) や随意契約 (同法施行令第 167 条の 2) は特定の条件の下に認められるものである。

また、指名競争入札の弊害として、「発注者の裁量の余地が大き」と一般的にいわれている。すなわち、入札参加を指名する業者を定めた「入札参加者指名基準」があるものの、個別の入札案件に参加できる業者の決定は、県の指名委員会での選考を経て 10 社前後に絞り込まれるため、指名基準を満たす入札参加希望業者が全て入札参加できるとは限らない、という公平性の問題である。

契約の透明性、公平性、競争性を高めるため、県は委託業務を指名競争入札とする根拠を明確にすると同時に、入札による競争機会を確保するための契約方法の見直しを実施する必要がある。

2 競争性の確保

【現状の問題点】

< 機器賃貸借契約 >

企画部情報システム課「新人事給与トータルシステム機材賃貸借」における契約状況は次のとおりである。

(単位：千円)

契約方法	随意契約
随意契約とする理由	一般競争入札が不調だったことによるもの
契約者	東北情報システム(株)
予定価格(税込)	29,434
契約金額(税込)	29,194
契約日	平成13年7月

当該契約は、ホストコンピュータとの親和性の高さという観点でサーバが特定のメーカー製にほぼ限定されてしまうことが原因で、当該メーカー系列の東北情報システム(株)が結果的に契約者になったと推察される。しかし、本来であれば業者に依存せず、競争性が確保されるはずのその他の機器(ノートPC、プリンタ)までも契約内容に含まれている。

汎用的な物品調達を分割することにより、競争性を確保する余地はあったと考えられる。

< 指紋自動識別システム >

県警本部刑事部鑑識課の「指紋自動識別システム」に係る契約状況は添付資料2(7)のとおりである。

当該システムの仕様書によると、当該システムの主要部分である指紋照合処理装置や指紋業務ソフトウェアは(株)日本電気製に指定されている。原課の説明によると、特定の業者指定であっても、リース料率等による競争の余地があり競争入札としたとのことである。

しかし、指名業者5社中4社が入札辞退している状況からみて、もともと競争入札になじむ契約であったとは考えられない。

< ダム総合情報システム > (意見)

土木部河川課「ダム総合情報システム」における契約状況は添付資料2(5)のとおりである。

情報システム導入後の保守契約等について競争入札が実施されるも、システム開発業者(またはそのグループ会社)が継続落札している。原課の説明によると、ソフトウェアの著作権は各システム開発業者に帰属しているものの、システム開発業者以外の業者も応札しており、入札の競争性は確保されている、とのことである。

しかし、ソフトウェアの著作権を有する業者が権利上有利であることは明らかであり、かつ、実際にシステム開発業者しか落札していない状況を鑑みれば、情報システム導入後の入札に実質的な競争性が確保されていたかどうか疑問である。

< 情報システムの運用形態 > (意見)

警察本部における情報システムに係る契約状況を、契約方法別・業者別に集計すると次のようになる。

業者名	一般競争入札		指名競争入札		随意契約		合計		県全体に占める割合
	契約額	構成比	契約額	構成比	契約額	構成比	契約額	構成比	
日本電子計算機株	122,850	10.4%	0	0.0%	1,829,107	80.8%	1,951,957	49.8%	93.0%
NECグループ	223,650	18.9%	460,706	97.2%	397,044	17.5%	1,081,400	27.6%	57.6%
その他	838,959	70.8%	13,290	2.8%	36,787	1.6%	889,036	22.7%	11.4%
県警本部合計	1,185,459	100.0%	473,996	100.0%	2,262,937	100.0%	3,922,393	100.0%	33.3%

「役務調達及び賃貸借に係る契約状況調査(平成16年度)」(契約課実施)に基づき包括外部監査人が集計

このように、警察本部では特定業者との随意契約の傾向が高いことがわかる。原課の説明によると、情報システムの運用形態としてメインフレーム型(大型汎用機)システムが多いため、特定業者との随意契約の比率が高くならざるを得ない、とのことである。

メインフレーム型システムでは、オペレーティングシステム(OS)がハードウェア業者の仕様で開発されており、その上で動作するソフトウェアをハードウェア業者以外が開発、改善することが技術的に困難であるため、契約者が限定されてしまう。この結果、メインフレーム型システムでは特定業者への依存度が高くなり、情報システム調達上の競争性が十分に確保されない可能性がある点に留意する必要がある。

県は、情報システムの運用形態の見直しを含め、契約の透明性、競争性を高めるための措置を講ずる必要がある。

【解決の方向性】

調達分割

特定の業者に依存せざるを得ないソフトウェア・ハードウェア（専門性が高い、業者固有のものである等）と、それ以外の汎用的な部分とで、調達を分割することも検討する。分割に際しては、それにより発生する管理費の増加や県側の対応能力等を考えあわせ判断する。

調達分割の前提として、プロジェクト管理や障害切り分けが行えるスキル・体制を県側に整える必要がある。

業者の既得権の抑制

デファクトスタンダード（業界標準の規格・製品）となっており、特定業者に依存しないソフトウェア・ハードウェアを可能な限り採用する。特定業者への依存度が下がることにより、競争性の確保が期待できるだけでなく、数多く利用されていることによる品質への信頼性の高さ、その製品の導入・保守・運用に関するスキルを持った技術者が多いことによる問題発生時のサポート体制の充実等の利点もある。

開発時に納入すべき設計書・仕様書を明確にするとともに、その記述方法や記述レベルを統一することによって、前フェーズの担当業者以外にも後のフェーズを委託しやすいようにする。

業者固有のソフトウェア・ハードウェアに依存しないシステムを検討できるようなスキル・体制を、県側に整える必要がある。庁内の人員での対応が難しい場合、中立的な外部専門家の活用も検討する。

予定価格積算精度の向上

1 工数見積もり精度の向上

【現状の問題点】

予定価格の前提となる工数見積もりについて、次のような契約があった。

(単位：千円)

担当課	土木部事業管理課	土木部防災砂防課
システム名	電子納品保管管理システム	砂防総合情報システム
契約の内容	基本設計業務	システム整備業務
契約方法	随意契約	一般競争入札
契約者	(財)日本建設情報総合センター	富士通(株)
予定価格の前提となる工数見積もり	業者の見積もり工数をそのまま採用	開発費は「一式」での見積りであり、工数の詳細は未入手
予定価格(税込)	16,999	372,673
契約金額(税込)	16,999	116,550
契約日	平成16年12月	平成16年3月

原課の説明によると、「電子納品保管管理システム」では、随意契約先からの見積もり工数について、聞き取りによる内容確認は実施している、とのことである。しかし、県として工数の客観的な妥当性を検証しておらず、工数見積もりとして不十分である。

また、「砂防総合情報システム」については、入札参加4社の入札額の最高額でも予定価格の55%程度となっている。工数の詳細を検討せず、開発費を「一式」としての工数見積もりは不適當である。

このような工数見積もり精度が低いと、投資額の算定が不正確になってしまうことにより、以下のような問題が起こる恐れがある点に留意する必要がある。

- 工数を小さく見積りすぎた場合、本当は投資効果が不十分であり実施すべきではないプロジェクトであるにもかかわらず、十分な投資対効果があると判断され、プロジェクトの実施が承認されてしまう。
- 必要な工数を小さく見積りすぎることによって予定価格が低くなり、業者が低い予定価格に無理にあわせた結果、プロジェクトの破綻や品質の低下を招く恐れがある。

【解決の方向性】

工数見積もり手法の確立

個別システム単位で、過去の開発や保守・運用の工数に関する実績データを蓄積し、実績データをもとに工数の妥当性を検証する。さらに、個別システム単位で蓄積した実績データを県全体で共有することにより、より多数かつ多様(業者、システムの特性・規模、利用する技術要素など)な実績を参照することができるようになる。他県とは庁内のユーザ数、プロジェクトマネジメント力、県の人口・面積等が異なるため、自県の実績データによる妥当性の検証が最も効果的である。ただし、自県での実績データ蓄積が困難な場合や、実績データが十分に蓄積されていない時点においては、他の地方自治体における類似案件の見積もりを入手し、工数の妥当性検証の参考とすることも考えられる。

業者に、開発工程に必要な作業を可能な限り詳細化させ、作業ごとに工数を見積らせる。詳細化・細分化された作業ごとに工数が見積られることにより、工数の妥当性が判断しやすい、同じ作業について業者間での比較ができる、という利点がある。なお、業者間での見積もりの比較をやすくするため、県側で書式を設定することにより作業効率の向上を図るという工夫も必要である。

勘や経験に頼るのではなく、理論的な工数算出手法を導入する。代表的な例として、ファンクションポイント法やCOCOMO法などがある。ただし、経験の蓄積による算出式の継続的な精度向上を図る必要がある。

(注)「ファンクションポイント法」は、ソフトウェア開発にソフトウェア開発に必要な作業を「機能」ととらえ、その機能に対して必要な工数を点数化し、ソフトウェアのすべての機能の点数を合計してソフトウェア開発全体に必要な工数を導き出す方法をいう。

また、「COCOMO法」は、開発するソフトウェアの予想されるコード行数に、開発担当者の能力や要求の信頼性とといった補正係数を掛け合わせて(名目工数×努力係数)、ソフトウェア開発全体に必要な工数を導き出す方法をいう。

負荷はかかるが、より工数見積もりの精度を上げるにはいくつかの手法によって工数を見積もり、その結果を比較することによって妥当性を検証することが望ましい。

要求仕様の明確化

県側の要求仕様を明確にすることにより、業者がリスクとして上乗せしている工数を減らすとともに、見積もりの精度を上げる。庁内の人員での対応が難しい場合、中立的な外部専門家の活用も検討する。

2 業者の作業管理

【現状の問題点】

出納局会計課「財務会計オンラインシステム」に係る契約状況は添付資料2(4)のとおりである。

当該システムの保守業務契約において、積算調書には大まかな作業内容による工数算定しか記載されておらず、どのような作業にどれくらいの工数をかけているかを詳細に管理していない。また、どのような修正に対してどの程度の工数を要するかも県側では詳細に把握していない。

【解決の方向性】

作業内容の把握・管理

業者に依頼する作業の候補を一覧化し、各作業の目的や効果を明確にする。業務内容によっては、業者にそれぞれの作業に対して工数を見積らせたうえで、効果および必要な工数の見合いで優先順位付けを行い、優先度の高い作業を優先的に依頼する。作業ごとの工数の実績データを蓄積し、業者が見積った工数の妥当性の検証に利用する。

3 予定価格算出方法の標準化（意見）

【現状の問題点】

業者から徴収した見積もりをもとにどのように予定価格を算出するかが、部局や担当者によりそのやり方や精度が異なる恐れがある。また、その都度担当者が工夫しながら予定価格を算出するために、予定価格の算出に余分な時間がかかる可能性がある。

【解決の方向性】

予定価格算出手法に関するガイドラインの作成

見積りの取り方(見積り徴収先の選定方法、詳細レベルなど)、見積り額の利用方法(機器ごとに一番安い金額を採用する等)に関するガイドラインを作成する。

情報システム調達の適正管理

1 著作権の帰属

【現状の問題点】

土木部河川課「ダム総合情報システム」における契約状況は添付資料2(5)のとおりである。システム開発業者との契約上、開発したソフトウェア著作権の帰属について明確な規定がないため、著作権が発注者(県)ではなくシステム開発業者(受託業者)に帰属している。

著作権が発注者(県)に帰属しない場合、開発したソフトウェアについて発注者(県)による複製や改造が制限され、後続する契約について県の権利を確保できない可能性がある。原課の説明によると、システム完成後の後続する業務についてシステム開発業者以外からも応札していることから、著作権が県に帰属していなくてもシステムの運用への影響はない、とのことである。

しかし、取得の対価を支払ったものは県に帰属させるべきであり、ソフトウェアの著作権が県に帰属していないのは著作権の管理として不適當である。

【解決の方向性】

権利関係の明確化

取得の対価を支払ったものは県に帰属させることに加え、成果品としてソフトウェアのソースコード(プログラム言語を用いて記述したソフトウェアの設計図)の入手を徹底する。これにより、ソフトウェアの改善の際に開発業者以外へ発注することも可能になり、契約の競争性を確保できる。

契約書記載事項の規定

権利および問題発生時の責任を明確に規定するため、契約書に記載する事項を規定化する。情報システム専用の契約様式を作成することも考えられる。

2 情報システムの統括管理

【現状の問題点】

県が所有するソフトウェアが網羅的に管理されておらず、ソフトウェアの取得、管理及び処分の状況が不明確になっている。この結果、異なる部局で類似した機能を持つシステムが構築され、場合によっては unnecessary コストが生じる可能性がある。

県は、システムの重複投資が生じないよう、情報システム調達を統括管理する仕組みを構築する必要がある。

【解決の方向性】

システム台帳の整備

ソフトウェアの取得、管理及び処分の状況を管理できるソフトウェア台帳を整備する。また、効率的、効果的な開発・運用を行うため、庁内の全ての情報システムについて、開発年度、内容、規模、所管課等を記載した「システム台帳」を整備する。

情報システム担当部門の役割強化

現状では、情報システムの企画は対象業務の所管課が主体となる関係上、所管課レベルの判断だけでは情報システムの重複が生じる可能性があるため、情報システム担当部門の指導・助言機能を強化する。

3 事業費の的確な把握

【現状の問題点】

情報システムに係る事業費は、各システムを利用する原課に割り当てられ、また、歳出項目が複数の節（委託料、使用料及び賃借料等）に分散しているため、情報システムに関する情報を集約している企画部情報システム課においても、県庁全体の情報システムに係る事業費を的確に把握できていないのが現状である。

（注）本報告書「第2 監査対象の概要 3 情報システム調達に係る契約額の推移と傾向」の記載データは「契約額」であり、かつ網羅的に把握されたものではないため、情報システムに係る「事業費」の実態を反映したものとは限らない。

近年の行政の情報化推進に伴い情報システムに係る事業費が増加傾向にあることを考慮すれば、県庁全体の情報システムに係る事業費を把握・管理する体制を整備する必要がある。

【解決の方向性】

情報システム関係経費の明確化

全庁的な観点から管理対象として相応しい「情報システム関係経費」の定義を明確にしたうえで、データ集計を行う。当該データは個々のシステムに係る費用対効果の検証に活用するとともに、行政情報化推進の概括的検討に役立てる。

添付資料 1 監査対象システム・契約の一覧

部局名	課室名	番号	システムの名称	契約の名称(対象年度)	システム・契約の概要	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	契約状況 添付資料 2)
						非経済的な システム化 計画	ライフサイク ルコストの 把握	システム導 入効果の設 定と検証	要件の明確 化	指名競争入 札理由の明 確化	競争性の確 保	工数見積も り精度の向 上	業者の作業 管理	著作権の 帰属	
総務部	危機対策課	1	総合防災情報システム		自然災害における情報を迅速かつ的確に収集・伝達するとともに、災害時に効果的な支援等を可能とするため被害の予測・収集及び各種データベースの総括管理を行うもの										(1)
	税務課	2	税務総合管理システム		県税に関する総合システム										
企画部	情報政策課	3	宮城県電子県庁共通基盤システム		これまでに開発した県の各種システム及び今後開発が予定されている各種システムとの連携機能を確保し、電子県庁の基盤となるもの										
	情報システム課	4	新人事給与トータルシステム	新人事給与トータルシステム機材賃貸借(H13-H18)	主に人事発令、給与発令を行うもの										
		5		情報システム運用アウトソーシング業務委託(H14-H17)	汎用機業務オペレーション、基幹業務関連オペレーション、データエントリー業務										
		6		インターネットサーバ等セキュリティ保守管理業務(H16)	基本OS及びアプリケーションソフトウェアの保守業務										
産業経済部	林業振興課	7	森林情報管理システム		森林資源の管理、森林計画業務の基礎資料となる森林簿(台帳)と図面(森林計画図)を一元管理するもの										(3)
出納局	会計課	8	財務会計オンラインシステム		財務事務における収入・支出・決算を行うもの										(4)
		9	電子入札システム		インターネットを利用した入札事務処理										
	契約課	10	物品等電子調達システム		インターネットを利用した入札事務処理										
		11	宮城県工事管理総合システム	宮城県工事管理総合システム改修業務(H16)	電子入札システムとデータ連携するための改修業務										
土木部	事業管理課	12	電子納品保管管理システム		建設工事及び関連業務の電子成果物保管、閲覧を行うもの										
		13	情報共有システム		公共事業の計画・設計・工事・維持管理の各情報の共有化を行うもの										
	防災砂防課	14	土木部情報提供システム(砂防総合情報システム分)		土木部防災情報提供システムとして、土砂災害情報を扱うもの										
		15	土木部情報提供システム(河川流域情報システム分)		主に県内の雨量・水位・ダム情報の収集・提供・管理を行うもの										
	16	ダム総合情報システム		ダム管理に必要な情報の総括管理を行うもの											(5)
道路課	17	道路管理GISシステム		道路管理の各種情報、台帳の管理を行うもの											(6)
病院局	県立病院課	18	がんセンター総合情報システム		医療情報の管理を行うもの										
		19	入院処方オーダーリングシステム及び食事オーダーリングシステム		医療情報の管理を行うもの										
警察本部	情報管理課	20		パーソナルコンピュータ賃貸借(H15-H20)	ソフトウェア(一部)・ハードウェアの保守管理及び関連機器の賃貸借										
		21		クライアントサーバシステム用サーバ賃貸借(H15-H20)	運用業務、ソフトウェア・ハードウェアの保守業務及び関連機器の賃貸借										
	通信指令課	22	指令情報管理システム	指令情報管理システム賃貸借(H16-H20)	110番通報の受理、指令、緊急配備の発令を行うもの										
	鑑識課	23	指紋自動識別システム	指紋自動識別システム賃貸借(H13-H17)	警察庁システムとの接続による指紋自動識別を行うもの										(7)
	交通規制課	24	交通安全施設管理システム	交通安全施設管理システム用パーソナルコンピュータ賃貸借(H14-H19)	交通安全施設の管理を行うもの										

(注) 表中の は、当報告書「第3 外部監査の結果及びこれに添えて提出する意見」における指摘事項に該当するシステム・契約を示す。

添付資料 2 個別システムに係る契約状況

(1) 総務部危機対策課「総合防災情報システム」

(単位：千円)

年度	契約内容	契約区分	予定価格 (税込)	契約金額 (税込)	契約金額 / 予定価格	摘要
H15	概要設計	随意契約	2,094	2,047	97.8%	
	概要設計		4,696	4,567	97.3%	
H16、 17	詳細設計・ 開発	一般競争 入札	846,048	829,500	98.0%	不落随意契約

(注) 上記に係る契約者は全て株NTT データである。

(2) 総務部税務課「税務総合管理システム」

(単位：千円)

年度	契約内容	契約区分	設計額 (税 込)	契約金額 (税込)	契約金額 / 設計額	摘要	
H8	概要設計・ 詳細設計	一般競争 入札	120,990	65,774	54.4%		
H9	開発	随意契約	235,730	231,000	98.0%		
H10	開発		124,957	120,579	96.5%		
H11	保守・運用		74,153	72,815	98.2%		
	改善		44,382	43,890	98.9%		
H12	保守・運用		59,283	58,422	98.5%		
	改善		47,974	47,722	99.5%		
H13	保守・運用		59,848	59,157	98.8%		
	改善		42,370	40,257	95.0%		
H14	保守・運用		59,848	59,157	98.8%		
	改善		66,930	65,625	98.1%		
H15	保守・運用		110,712	110,502	99.8%		(注 1)
	改善		261,174	259,875	99.5%		(注 2)
H16	保守・運用		48,485	48,258	99.5%		
	改善		160,973	159,064	98.8%		(注 2)

(注 1) 平成 15 年度の「保守・運用」には機器更新に伴うデータ移行費用が含まれる。

(注 2) 平成 15、16 年度の「改善」については、法人事業税の外形標準課税導入に伴うシステム修正業務を含んでいる。

(注 3) 上記に係る契約者は全て株NTT データである。

(3) 産業経済部林業振興課「森林情報管理システム」

(単位：千円)

年度	契約内容	契約区分	予 定 価 格 (税込)	契 約 金 額 (税込)	契 約 金 額 / 予 定 価 格	摘 要
H11	概要設計・ 詳細設計	一般競争 入札	41,200	4,725	11.5%	変更契約額 50,586 千円
H12,13	開発		77,595	43,155	55.6%	
H13,14	改善	随意契約	7,654	7,560	98.8%	
	保守・運用		21,840	21,525	98.6%	
H14	改善		3,990	3,990	100.0%	
H15	保守・運用		12,358	12,285	99.4%	
	改善		6,426	6,090	94.8%	
	改善		12,747	12,495	98.0%	
H16	保守・運用		9,114	9,082	99.6%	
	改善		15,340	15,225	99.3%	
H17	保守・運用		9,122	9,030	99.0%	

(注) 上記に係る契約者は全てクボタシステム開発(株)であり、当該システムに係る他の業者との契約分(ハードウェア賃貸借等)は含まれていない。

(4) 出納局会計課「財務会計オンラインシステム」

(単位：千円)

年度	契約内容	契約区分	予定価格 (税込)	契約金額 (税込)	契約金額 / 予定価格	摘要
H10	概要設計	随意契約	19,950	19,845	99.5%	
H11,12	詳細設計・ 開発		216,252	215,831	99.8%	
H13	運用・保守		10,649	10,638	99.9%	
	改善		4,368	4,341	99.4%	組織改編
H14	運用・保守		11,844	11,571	97.7%	
	改善		1,995	1,995	100.0%	組織改編
H15	運用・保守		13,608	13,597	99.9%	
	改善		363	362	100.0%	
	改善		1,754	1,743	99.4%	組織改編
H16	運用・保守		12,915	12,810	99.2%	
	改善		11,750	11,707	99.6%	
	改善		999	997	99.8%	
	改善		1,995	1,995	100.0%	組織改編
H17	運用・保守		12,810	12,810	100.0%	

(注) 上記に係る契約者は全て株式会社仙台ソフトウェアセンターである。

(5) 土木部河川課「ダム総合情報システム」

情報システムに係る工事契約

(単位：千円)

地方ダム総合事務所	仙台	大崎	栗原
工事名	ダム情報システム 設備工事	ダム情報システム 設備工事	ダム総合情報システム 設置(整備)工事
対象ダム	大倉、樽水、七北 田、南川、宮床	漆沢、化女沼	花山、荒砥沢
契約方法	指名競争入札	指名競争入札	条件付一般競争入 札
工事契約金額(税込)	465,150	249,900	257,735
契約金額/予定価格	94.0%	93.0%	91.1%
工事請負者	(株)東芝	富士通(株)	(株)東芝
工事請負契約日	平成10年2月	平成10年12月	平成13年6月 平成15年7月 平成16年10月
情報システム導入後の 契約に係る受託者	(株)東芝 (参照)	富士通(株)またはそ のグループ会社 (参照)	監査対象年度に該 当契約なし

情報システム導入後の契約(仙台地方ダム総合事務所)

(単位：千円)

年度	契約内容	契約区分	予定価格 (税込)	契約金額 (税込)	契約金額/ 予定価格	摘要
H11	保守	指名競争 入札	5,299	5,040	95.1%	変更契約額 5,299 千円
H12	保守		4,225	3,990	94.4%	変更契約額 4,227 千円
H13	保守		4,139	3,990	96.4%	
H14	保守		4,018	3,990	99.3%	変更契約額 4,699 千円
H15	保守		4,118	4,095	99.4%	変更契約額 4,699 千円
	修繕		3,719	3,675	98.8%	

情報システム導入後の契約（大崎地方ダム総合事務所）

（単位：千円）

年度	契約内容	契約区分	予 定 価 格 （税込）	契約金額 （税込）	契約金額 / 予定価格	摘要
H12	保守	随意契約	2,751	2,730	99.2%	変更契約額 1,629 千円
H13	保守	指名競争	1,261	1,260	99.9%	
H14	保守	入札	1,561	1,522	97.5%	
H15	保守	一般競争 入札	1,830	1,680	91.8%	変更契約額 1,156 千円
	機器設置工 事		39,996	38,745	96.9%	
H16	保守	指名競争 入札	924	892	96.5%	

（ 6 ）土木部道路課「道路管理 GIS システム」

（単位：千円）

業務の内容	基本設計業務	詳細設計業務
契約方法	指名競争入札	指名競争入札
応札者数	10	10
契約者	(株)パスコ	(株)パスコ
予定価格（税込）	8,133	10,599
契約金額（税込）	1,921	9,943
契約金額 / 予定価格	23.6%	93.8%
契約日	平成 16 年 2 月	平成 16 年 11 月

（ 7 ）県警本部刑事部鑑識課の「指紋自動識別システム」

（単位：千円）

契約の名称	指紋自動識別システム賃貸借
契約の方法	指名競争入札
応札者数	指名業者 5 社中 4 社が入札辞退により応札者は 1 社のみ。
契約者名	NEC リース(株)
予定価格（税込）	288,364
契約金額（税込）	287,905
契約金額 / 予定価格	99.8%
契約期間	平成 13 年 1 月～平成 17 年 12 月（5 年）