

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査テーマ：情報システムに関する財務事務の執行及び事業の管理について

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
情報システム課が業務主管課に対して実施する支援手続き方法を明確化する必要がある。 【報告書50ページ】	<p>【意見1】 情報システム課が業務主管課に対して実施する支援手続き方法を明確化する必要がある。</p> <p>埼玉県情報システム化指針（平成29年5月23日施行）において情報システム課は、「情報システムを所掌する課所（以下「業務主管課」という。）に対し、当該情報システムのライフサイクルすべての段階において、必要な支援を行う。」としており、情報システムのライフサイクルにおける各フェーズでの支援内容を規定している。</p> <p>ただし、支援の手続き方法は、具体的に実施要領等では規定されていない。従来の評価方法については、詳細に規定されていることと比較すると不十分と言わざるを得ない。</p> <p>支援業務の手続き方法を明確化しなければ、従来から実施していた支援業務の体制となんら変わることはなく、業務主管課から積極的な支援要請が行われない可能性がある。</p> <p>また、業務主管課により、IT成熟度やITリテラシー（情報技術を自分の目的に合わせて活用できる能力）が異なっているため、業務主管課のIT成熟度やITリテラシーに応じた支援の手続きを考慮する必要がある。</p> <p>埼玉県情報システム化指針は、基本的な必要事項を定めたものであるから、実施要領等で具体的な支援業務の手続き方法を規定すべきであると思料する。</p>	<p>平成29年度事業において改善に取り組んできた「情報システム化マニュアル」の文中にさらに「情報システム課による支援内容の明記」を加え、平成30年度の第1回ICT推進会議（平成30年9月12日開催）において報告した。</p>	対応済み	情報システム課
情報システム（ソフトウェア）における固定資産台帳の整備方法を再考すべきである。 【報告書62ページ】	<p>【意見2】 情報システム（ソフトウェア）における固定資産台帳の整備方法を再考すべきである。</p> <p>平成29年度までに統一的な基準による財務書類を作成するよう国からの要請により、固定資産台帳を整備しているところであるが、システム管理台帳より固定資産台帳に必要なデータのみ抽出して手入力により、固定資産台帳に登録する現状の固定資産台帳の整備方法において、システム管理台帳のみに登録する情報システム、固定資産台帳に登録されるソフトウェアとして区分すべきもの、ソフトウェアとは区分して機械装置等を含めて登録すべきものとの区分登録に誤りが生じ易い。そのため、各台帳等の所管課、各資産所管課とともに固定資産台帳に取り込むデータを調整することになるが、データ間の調整に多大な労力と時間が掛かることが予想される。</p> <p>システム管理台帳のデータを固定資産台帳に取り込む方法についてシステム化することを含めて、上記問題点を織り込んだ内部統制を再考すべきであると思料する。</p>	<p>意見の趣旨を踏まえ、システム管理台帳について、平成30年5月に「情報システム管理台帳整備要領」を定め、関係各課所（室）に周知した。また、データ間の調整を軽微なものとするために、固定資産台帳に登録すべき項目を整理した。</p> <p>内部統制の担保について、各資産所管課が上長の承認を得た上でシステムに登録するよう周知した。</p> <p>区分登録の誤りを抑制することで、固定資産台帳に取り込む際の労力と時間を減らすことができた。</p>	対応済み	情報システム課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
情報セキュリティ基本方針は、県民の信頼を得るために広く公表すべきである。 【報告書63ページ】	<p>【意見3】 情報セキュリティ基本方針は、県民の信頼を得るために広く公表すべきである。</p> <p>情報セキュリティ基本方針は、本県の情報セキュリティに対する基本姿勢を条文にまとめたものである。本県では、県民から情報セキュリティ基本方針の公開依頼があればその依頼者に知らせるという個別対応としている。</p> <p>情報セキュリティ対策基準や情報セキュリティ実施手順については、具体的な対策を定めているため対策状況を公開すると攻撃の手がかりを与えるおそれがあるので、非公開情報としていることは当然であるが、情報セキュリティ基本方針は、情報セキュリティに対する本県の基本姿勢を定めたものであるため、県民に向けホームページ等で広く公表すべきである。</p>	平成30年9月に埼玉県情報セキュリティポリシーの情報セキュリティ基本方針を県民向けホームページに掲載した。	対応済み	情報システム課
情報セキュリティポリシーと情報セキュリティ実施手順に、改訂年月日の履歴を記載すべきである。 【報告書64ページ】	<p>【意見4】 情報セキュリティポリシーと情報セキュリティ実施手順に、改訂年月日の履歴を記載すべきである。</p> <p>情報セキュリティ対策は、情報セキュリティポリシーに従って実施され、また情報システムの変更や新たな脅威の出現等を踏まえて、対策の見直しを行うことで、情報セキュリティ対策の水準が向上していく。このため、情報セキュリティ対策全般の実効性を確保するとともに、情報セキュリティポリシーの見直しを行うことが重要であるが、日々変化する情報セキュリティの状況について、いつ対策等の更新が行われたのか、最新の情報セキュリティポリシーとなっているのか等の情報を確認できる改訂年月日の履歴は、重要な情報であるため、その履歴を記載すべきであると思料する。</p>	平成30年9月に情報セキュリティポリシーと情報セキュリティ実施手順に改訂年月日の履歴を追記した。	対応済み	情報システム課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
制御システム、IoT機器、スマートデバイス等に対するセキュリティ対策を策定すべきである。 【報告書69ページ】	<p>【意見5】 制御システム、IoT機器、スマートデバイス等に対するセキュリティ対策を策定すべきである。</p> <p>制御システム、IoT機器、スマートデバイス等は、近年、重要なインシデント事例や様々な攻撃手口が報告されている。本県においても、制御システム、IoT機器、スマートデバイス等は利用されているためセキュリティ対策を策定する必要性があり、情報セキュリティ実施手順等で本県職員に理解可能なように具体的に規定すべきである。</p> <p>また、制御システム、IoT機器、それにつながるルータ機器等を導入するに当たり、開発業者等との契約において、当該機器の脆弱性の確認や脆弱性情報の提供を契約内容に織り込む必要がある。また、運用・保守における契約時においても同様にすべきであると思料する。</p> <p>また、情報システム課は、逐次公表される重要なインシデント事例や様々な攻撃手口、脆弱性情報を適時に確認し、業務主管課に報告する必要があると思料する。</p> <p>今後、情報システム課は、国の動向を注視しつつ対策の検討を進める必要がある。</p>	<p>庁内情報システムにおけるIoT機器等の使用について、平成30年度に実態を調査し、現状を把握した。</p> <p>この結果を踏まえ、IoT機器等を使用している情報システムを対象に加えて情報セキュリティ監査を実施し、適切な運用・保守に向けた指導を行った。</p> <p>さらに令和元年度において、IoT機器等につながるネットワーク等周辺環境についての検証を行い、令和2年度中に実施手順等で規定していく予定である。</p>	対応中	情報システム課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。 【報告書83ページ】	【意見6】 システム管理台帳における登録金額の正確性を確認できる内部統制の確立が望まれる。 該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、教務事務システム、業務システム、総務事務システム、宅地建物取引業免許事務等処理システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム システム管理台帳において把握された開発費用の金額について、単純な桁違いの登録や契約書及び支出負担行為の金額が相違しており、その理由も不明であるものも存在した。システム管理台帳に関する内部統制の確立が望まれる。	【埼玉県立がんセンター医療情報システム・画像情報システム】 平成30年3月に、システム管理台帳の登録内容を修正した。さらに、意見の趣旨を踏まえ、システム管理台帳への登録にあたっては、登録時に複数のものが金額その他入力事項を確認することとした。	対応済み	埼玉県立がんセンター
		【教務事務システム】 平成29年度中に、システム管理台帳の登録内容を修正した。さらに、平成30年4月からシステム管理台帳における登録・追加・変更が発生した場合は、課内で決裁を得た後に手続きを行う運用に改めた。		高校教育指導課
		【業務システム】 平成29年9月に、システム管理台帳（業務システム契約情報「稼働中の開発契約」）における内容・金額を確認し、誤って登録された金額について正しく修正登録した。さらに、システム管理台帳への登録にあたっては、誤りがないようにするため、複数人によるチェック体制にて手続きを行うこととした。		総務事務センター
		【総務事務システム】 平成30年3月にシステム管理台帳を整備した。さらに、システム管理台帳への登録にあたっては、担当ラインで入力内容を確認することとした。		総務事務センター
		【宅地建物取引業免許事務等処理システム】 平成29年10月5日付けでシステム管理台帳基本情報入力画面の情報を見直したところ、システム開発費額に全都道府県での開発負担額が入力されていた。そのため、誤った情報の削除及び修正を行った。 その後、平成30年4月4日にシステム管理台帳の契約情報画面を平成30年度の最新情報に更新した。 平成30年5月18日付け情報システム課が定めた「情報システム管理台帳整備要領」に基づき、今後システム管理台帳の内容の更新及び変更をする際は、担当ラインで入力内容を確認することとした。		建築安全課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。 【報告書83ページ】	<p>【意見7】 システム管理台帳にコンピューター機器の購入金額や通信機器等設備の点検業務委託費の金額を計上している。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、統一河川情報システム</p> <p>システム管理台帳に登録する必要のないコンピューター機器や通信機器等設備の点検業務の委託費が登録されていた。システム管理台帳へ登録する際は、内容・金額を確認し、誤った登録防止に努める必要がある。</p>	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム・画像情報システム】 システム開発を伴わない機器等の調達は登録対象外である旨を担当者に周知した。また、誤って登録されたデータについては既に削除した。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
		<p>【統一河川情報システム】 平成29年12月にシステム管理台帳の登録を訂正した。 以後、システムの維持管理経費については、コンピューター機器や通信機器等設備の点検業務の委託費を除いて登録するように改める。</p>		河川砂防課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。 【報告書83ページ】	<p>【意見8】 システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立精神医療センター医療情報システム、県立学校総務事務システム</p> <p>システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。したがって、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてシステム管理台帳等への記載をすべきである。登録担当者とそのチェック責任者を区分するなど登録漏れが生じないようなルール作りが必要である。</p>	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム】 システム管理台帳への登録にあたっては、システム開発本体に関連する費用だけでなく、導入支援業務など関連費用も計上するよう担当者に周知した。また、過去のシステム開発にあたって要したコンサルタントへの委託費用などを遡って計上した。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
		<p>【埼玉県立循環器・呼吸器病センター医療情報システム】 過去のシステム導入支援業務委託費用を平成30年10月にシステム管理台帳に登録した。</p>		埼玉県立循環器・呼吸器病センター
		<p>【埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム】 平成30年3月26日にシステム導入支援業務費用をシステム管理台帳に開発費として登録した。登録漏れがないように、入力画面を印刷して決裁を受けるようにした。</p>		埼玉県総合リハビリテーションセンター
		<p>【埼玉県立精神医療センター医療情報システム】 平成30年4月9日にシステム導入支援業務費用をシステム開発費用に含め、システム管理台帳に登録した。</p>		埼玉県立精神医療センター
		<p>【県立学校総務事務システム】 過去の開発費用に関しては、平成30年4月5日に現在分かる範囲でシステム台帳に入力を行った。平成30年度から、システムの開発・運用・改修等を実施した場合は、担当がシステム台帳入力内容を印字し、担当主幹がチェックし、登録漏れが生じないような運用に改めた。</p>		県立学校人事課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。 【報告書84ページ】	<p>【意見9】 システムの移行改修業務費用もシステム開発費用に含めてシステム管理台帳に登録すべきである。</p> <p>該当システム：教職員人事給与情報システム、住宅総合管理システム（JSK）、県立学校総務事務システム</p> <p>仮想サーバーへのデータ移行費用及びシステム改修費用が、該当システムのシステム管理台帳に登録されていなかった。データ移行費及びシステム改修費用は、該当システムとの関連性を明確に示して、システム管理台帳に登録すべきものである。</p> <p>登録担当者とそのチェック責任者を区分するなど登録漏れが生じないようなルール作りが必要である。</p>	<p>【教職員人事給与情報システム】</p> <p>移行改修業務については、知事部局の人事管理システムと一体で実施しているため、契約も一本化されている。このため、当該業務の費用については、知事部局の人事管理システムにまとめて登録していたところである。</p> <p>今回の意見を受け、次のとおり対応した。</p> <p>①当該契約の見積書・積算資料などを参考に、業務内容を「共通部分」「知事部局部分」「教育局部分」の3つに分割し、それぞれの業務に対応する金額を算出した。</p> <p>②上記のうち「共通部分」については知事部局と教育局で等分することとし、専用部分と合算してそれぞれの移行改修費用とした。</p> <p>③上記に基づき、知事部局分については金額を訂正し、意見のあった教育局分については新たに追加登録した。</p>	対応済み	情報システム課
		<p>【県立学校総務事務システム】</p> <p>過去の開発費用に関しては、平成30年4月5日に現在分かる範囲でシステム台帳に入力を行った。平成30年度から、システムの開発・運用・改修等を実施した場合は、担当がシステム台帳入力内容を印字し、担当主幹がチェックし、登録漏れが生じないような運用に改めた。</p>		県立学校人事課
		<p>【住宅総合管理システム（JSK）】</p> <p>平成30年4月9日付けで「システム管理台帳の登録事務要領」を制定し、システム管理台帳への登録に関する責任者、登録期限等について規定した。</p>		住宅課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。 【報告書84ページ】	<p>【意見10】 情報システムの調達は、その企画計画段階から運用保守工程を見据えたライフサイクルコストを考慮して実施すべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、業務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、埼玉県自治体情報セキュリティクラウド、埼玉県立精神医療センター医療情報システム</p> <p>運用工程及び保守工程は、情報システムのライフサイクル上、最も長期間に渡る工程であり、この間に必要とされるトータルの経費は、ライフサイクルコストのなかで大きな割合を占める場合が多い。したがって、この間の経費削減は、情報システムの運用管理上、非常に重要な事項となる。</p> <p>多くの情報システムでは、情報システムの設計、開発（改修）においては、一般競争入札を採用しているが、運用・保守作業における業務委託費は、システム開発（改修）を行った委託事業者との随意契約となっている。</p> <p>分離調達が実現不可能であるならば、設計・開発段階において総合評価方式を採用し、設計・開発段階における運用要件定義の再確認、それに基づく運用における見積も参考情報として仕様書に織り込む、さらに設計・開発業者に運用マニュアルを適切に作成させる必要がある。</p> <p>従来からの情報システムの設計、開発（改修）から運用・保守作業までの一括契約は、保守作業の生産性向上や保守工数の見積もなどに多くの問題を抱え、結果として、保守に係る経費の増大を招いてきたともいわれている。（「情報システムに係る政府調達の基本方針」実務手引書2007年（平成19年）7月1日 総務省行政管理局）また、民間企業の調査結果においても「運用委託先と購入委託先が同じベンダーでは、運用委託費に転嫁されている可能性がありそうだ。」（2016年版「ユーザー企業 ソフトウェアメトリックス調査2016」報告書 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 P223）との分析結果があり、経済合理性の点から問題である。</p> <p>設計・開発段階において総合評価方式を採用し、設計・開発段階における運用要件定義の再確認、それに基づく運用における見積も参考情報として仕様書に織り込むならば、設計・開発段階における入札業者は、運用・保守作業における随意契約の可能性を考慮して、ライフサイクルコストの中で運用・保守費を捉え運用・保守費に転嫁する可能性が低くなると予想される。</p> <p>運用マニュアルは、運用事業者の調達のための調達仕様書の前提となるものであり、決定された運用・保守方法をサービスレベル合意（SLA）などにまとめ、運用事業者に対する調達仕様書として提示したうえで提案を依頼することになる。したがって、運用・保守マニュアルが適切に作成されていれば、運用・保守作業が効率的に実施されることになる。</p>	<p>【全体】（対応済み） 情報システムの調達については、情報システム化指針に基づき、情報システムのライフサイクルの各段階で支援・評価を行うことで、情報システムのライフサイクルコストを考慮した調達のためのフォローを行っている。平成29年度の事業としては、情報システム化マニュアルの改訂、新たに標準調達仕様書を作成した。さらに平成30年度の取組として、本県情報システムにおける標準的な技術基準として、情報システム統合基盤の利用に係るガイドラインを定めた。</p>	対応中	情報システム課
	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム・画像情報システム】（対応済み） 意見の趣旨を踏まえ、次期医療情報システムの更新にあたっては、総合評価方式等により、開発工程と保守の工程を仕様書に盛り込み、ライフサイクルコスト全体を比較した業者選定を行うこととした。</p>	埼玉県立がんセンター		
	<p>【業務システム】（対応済み） 業務システムのハードウェア等については、令和7年1月に予定している次々回リプレースのタイミングにおいて、本県統合基盤の仮想化基盤上で運用できるよう改修を実施し、更なる運用保守コストの低減を図る。 また、本システム全体の再開発においては、今後に予定されている「埼玉県情報システム化指針」に係る「情報システムのライフサイクルによる評価」の結果に基づいて、適切な調達時期や調達方法について決定していく。 なお、本システムの運用・保守においては、平成31年4月から、サービスレベル合意（SLA）を考慮した仕様書に基づく契約を締結し、効率的な運用・保守作業を実施している。</p>	総務事務センター		
	<p>【埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム】（対応済み） 次回のシステム調達時（令和3年度以降を予定）には総合評価方式を採用するなど運用コストの削減を図ることとした。</p>	埼玉県総合リハビリテーションセンター		

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
		<p>【埼玉県自治体情報セキュリティクラウド】（対応中） 埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、情報システム化指針の前身である情報システム調達指針に基づき、情報システムのライフサイクルを考慮し、調達を行った。 調達の実施に当たっては、設計・開発段階における運用要件を定義し、総合評価方式一般競争入札により、落札業者を決定した。運用・保守は、落札事業者との随意契約により行っている。 次期埼玉県自治体情報セキュリティクラウドの調達については、新たに制定された情報システム化指針に基づき、情報システムのライフサイクルを考慮して実施する予定である。</p>		情報システム課
		<p>【埼玉県立精神医療センター医療情報システム】（対応済み） 次回のシステム更新は、令和4年度を予定しており、意見の趣旨を踏まえて、総合評価方式にて設計・開発段階における運用要件定義の再確認、それに基づく運用における見積も参考情報として仕様書に織り込み、さらに設計・開発業者に運用マニュアルを適切に作成させることとした。</p>		埼玉県立精神医療センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである【報告書85ページ】	<p>【意見11】 開発・改修時の重要書類は、システム運用期間中は保管しておくべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、教務事務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、埼玉県立がんセンター画像情報システム、教職員人事給与情報システム、県立学校総務事務システム</p> <p>情報システムに関連した資料は、本県の文書管理規則及び財務規則により予算執行の年度経過後5年間保存し、5年を経過後に廃棄されている。本県情報システムのライフサイクルは、改修を含めて平均で5年から7年である。したがって、本県の文書保存規程に従うと、開発改修時期を迎える情報システムについては、参考とすべき重要書類が廃棄されており、さらに、本県の人事異動により新たな職員が担当となっているため、効率的なシステム開発改修が実施されない可能性がある。</p> <p>システム運用期間中は、次回のシステム開発・改修に備えて各種評価書類、設計開発を含めた業務契約書及びその成果物等の重要書類を保管しておく必要がある。</p> <p>業務主管課によっては、担当者の判断によりデータ等で開発改修時の重要書類を保存していることもあるが、このような属人的な管理方法ではなく、文書化されたルール作りが必要と料する。</p>	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム・画像情報システム】 システム開発に関連する契約書その他検討資料は文書規則上5年が保存期限となっている。当該規則は文書課が所管のため、がんセンターにおいて明文上の別ルールを定めることはできないが、意見の趣旨を踏まえ、前回開発時の評価資料や検討資料はシステム更新等にあたって重要な参考資料となるので、可能な限り保管することとした。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
	<p>【教務事務システム】 平成30年4月から契約書や成果物のシステム開発に係わる重要書類については、次回のシステム開発時まで関連データを保管する運用に改めた。</p>	<p>【埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム】 現存している文書については、文書保存箱にシステム開発関連資料であること明記し、保存期間は次期システム開発終了までとして文書保存庫に保管している。電子データについては、専用のフォルダを作成、整理して保管している。</p>		高校教育指導課
	<p>【教職員人事給与情報システム・県立学校総務事務システム】 平成30年3月情報システム化マニュアルに基づき、平成30年度から、システム開発・運用・保守・改修に係る資料一式を運用期間中保管する運用に改めた。</p>			埼玉県総合リハビリテーションセンター
				県立学校人事課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
<p>予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。 【報告書85ページ】</p>	<p>【意見12】 予定価格の参考とすべき見積りは複数事業者から取得すべきである。 該当システム：埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、大気汚染常時監視システム</p> <p>本システムの調達にあたって決定した予定価格は、1社から入手した見積書をもとに検討している。見積りの妥当性を判断するため、複数社に見積りを依頼し、取得した見積書を比較検討して、予定価格を決定する必要がある。また、必要に応じて他県の状況も確認する必要があると思料する。</p>	<p>【埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム】 次回のシステム調達時（令和3年度以降を予定）には他県や同規模程度の病院の状況を調査し、複数事業者から見積書を徴取することとした。</p>	対応済み	埼玉県総合リハビリテーションセンター
		<p>【大気汚染常時監視システム】 次回開発及び改修時（令和2年度予定）には複数社からの見積りを徴収し、その経緯を資料に残すよう運用を改めた。また他県の状況も確認し資料に残すよう運用を改めた。</p>		大気環境課
<p>システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。 【報告書85ページ】</p>	<p>【意見13】 システムの調達方法について、十分に検討しその選択理由を記録に残すべきである。 該当システム：県立学校間ネットワークシステム、総合教育センターICT教育支援システム</p> <p>購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するかについては、購入は一般的に全体の費用負担は安価となることが多いが、リースは修理費用や廃棄処分費用も当初の契約に含められるなど、双方にメリットとデメリットがあることは周知の事実である。最終的にはライフサイクルで見込まれるトータルコストの高低が判断基準になると思われる。現在のシステム導入については、すべてをリースで一括契約することが有利であるという考えが強く、複数の選択肢を比較検討する意識が低いように思われる。 購入かリースか、また、機器賃貸借と運用管理業務を分離するか一括で発注するか検討し、検討の過程と合理的な結論に至った理由を記録し、説明責任を果たすべきであると考え。</p>	<p>【県立学校間ネットワークシステム】 平成30年度から、導入形式や機器賃貸借と運用管理業務の分離について十分に検討を行い、検討結果についての記録を残すよう運用を改めた。</p>	対応済み	高校教育指導課
		<p>【総合教育センターICT教育支援システム】 平成30年度から、調達の過程においては、購入とリース、また、一括委託と業務を分割しての委託のそれぞれを比較検討し、調達方法の選択理由を記録に残す運用に改めた。</p>		総合教育センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。 【報告書86ページ】	<p>【意見15】 改修作業においては工数（時間）等により定量的に管理すべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、業務システム、埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム、総務事務システム、住宅総合管理システム（JSK）、県庁LANシステム、埼玉県立精神医療センター医療情報システム、運転者管理システム</p> <p>システムの改修においては、納品物が仕様や納期限を満たすよう進捗を管理しているものの、プロジェクト管理として実績工数の把握を行っていない。実際の工数を把握することにより、予定工数の精度を検証できるようになり、その後の契約における予定価格積算の精度を高めることが可能となるため、実績工数を把握すべきである。</p>	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム】 意見の趣旨を踏まえ、プロジェクトの進行に応じて、受託(施工)業者から実績工数を徴取し、予定工数と比較することとした。これにより、その後の開発や更新契約において、工数の積算の精度を高めることができる。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
		<p>【業務システム】 システム改修作業について、平成30年度の契約案件から、実際の工数を把握し、作業の定量的な管理を行うように改めた。</p>		総務事務センター
		<p>【埼玉県総合リハビリテーションセンター情報システム】 次回のシステム調達時（令和3年度以降を予定）には、実績工数を把握するため、作業報告書等に実績工数の記載を求め、以降参考とすることとした。</p>		埼玉県リハビリテーションセンター
		<p>【総務事務システム】 平成30年4月以降に実施するシステム改修から実績工数を報告させ、類似の改修業務に係る積算に活用することとした。</p>		総務事務センター
		<p>【住宅総合管理システム（JSK）】 平成30年4月から、実績工数の把握を実施することに改めた。このことにより、今後の改修作業では、作業工程ごとの実績作業の時間管理が可能となった。</p>		住宅供給公社
		<p>【県庁LANシステム】 システム改修の調達においては、従来の進捗管理に加えて、作業計画書の中に作業工数の見込みを記載させ、プロジェクトの進捗報告会において、見込み作業工数と実績作業工数のずれについて報告を行わせている。</p>		情報システム課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
		<p>【精神医療センター医療情報システム】 次回のシステム更新は、平成34年度を予定しており、意見の趣旨を踏まえて、平成30年2月から検討を開始し、本件はシステム委員会にて、その都度の進捗状況の詳細の確認を行っていたが、仕様書の予定工数に基づく検証についても、次回の開発では、実施することとした。</p>		埼玉県立精神医療センター
		<p>【運転者管理システム】 契約書（仕様）で示した工数（時間）の進捗状況を確認するため、実績工数も報告させることを平成30年4月から実施することにした。</p>		会計課
運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。 【報告書87ページ】	<p>【意見16】 運用・保守委託業務においては、工数（時間）等により定量的に管理すべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県立がんセンター医療情報システム、総務事務システム</p> <p>運用・保守業務において実施される軽微なシステム改修や通常業務の内容や回数、工数（時間）を委託業者に正確に報告させることにより業務主管課はこれを把握する必要がある。</p> <p>実績総工数等を把握することにより、見積りの妥当性を検証することが可能となり、検証結果を今後の運用保守業務の見積りに活用することが期待できる。見積工数と実績総工数を比較し見積りの妥当性を検証する必要がある。</p>	<p>【埼玉県立がんセンター医療情報システム】 意見の趣旨を踏まえ、見積書に工数を記載させることとした。今後、実際の作業に要した工数と照らし合わせることにより、見積りの妥当性を検証し委託金額の見直しにつなげることが可能になる。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
		<p>【総務事務システム】 平成30年4月から日々の運用工数を正確に報告させ、契約更新時の積算に活用することとした。</p>		総務事務センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システムの運用保守における予定価格の person 費見積りについて職種別に積算を行うべきである。 【報告書87ページ】	<p>【意見17】 システムの運用保守における予定価格の person 費見積りについて職種別に積算を行うべきである。</p> <p>該当システム：埼玉県税務システム、業務システム、埼玉県電子入札共同システム</p> <p>予定価格の積算において、契約の相手方から徴取した見積書の金額をそのまま採用しているが、業務内容に応じて従事する技術者のレベルも異なるはずである。人月単価は、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考とし、業務の内容に応じた技術者区分別単価を使用すべきである。</p>	<p>【埼玉県税務システム】（対応中） 機能保守業務委託においては、平成28年度から実施済み。運用管理業務委託については、次回契約更新時（令和2年度）に実施する。</p>	対応中	税務課
		<p>【業務システム】（対応済み） 業務システムの運用保守における予定価格の person 費見積りについて、平成30年度の契約案件から、人月単価を職種別に積算するように改めた。なお、当該人月単価については、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を使用している。</p>		総務事務センター
		<p>【埼玉県電子入札システム】（対応済み） 平成30年度予算執行の執行何から、情報システム課「情報システム関連積算資料」の技術者区分別単価を参考として、職種別に積算を行っている。</p>		入札審査課
USBメモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。 【報告書87ページ】	<p>【意見18】 USBメモリのデータ消去の確認方法のルールを明確化すべきである。</p> <p>該当システム：教務事務システム、住宅総合管理システム（JSK）</p> <p>当該システムにおいて取り扱う情報には、個人情報が含まれるため、県の情報セキュリティポリシーによる「重要度1」（最も厳重な管理・取り扱いが求められる情報）の情報に該当する。そのため、USB使用後にはデータの消去を確認することが求められる。個人情報を取り扱う以上、県の情報セキュリティポリシーに従い、USBメモリ使用後にデータが消去されていることの確認手順を明確に規定すべきである。</p>	<p>【教務事務システム】 平成30年4月からUSBメモリの貸出し記録等で、重要度1に該当する場合は、利用後にデータの削除日を記載できる項目を増やし、記入する運用に改めた。</p>	対応済み	高校教育指導課
		<p>【住宅総合管理システム（JSK）】 平成30年2月1日付けで「適正な管理のためのマニュアル」を改訂し、利用後のデータの消去について規定した。</p>		住宅供給公社

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム改修が行われた場合における旧情報システムと新情報システムとの取り扱いをシステム管理台帳の登録方法として定める必要がある。 【報告書118ページ】	<p>【意見19】システム改修が行われた場合における旧情報システムと新情報システムとの取り扱いをシステム管理台帳の登録方法として定める必要がある。</p> <p>登録したシステムの一部を登録する場合の取り扱いが示されていないため、現時点においてシステム管理台帳への登録を行っていない原課の対応に問題があるわけではない。しかし、システム改修が行われた場合には、現在稼働中のシステムを明確にするためにも、システム管理台帳において、旧システムと改修後の新システムの入れ替えを行うべきである。また、No7の細菌検査システムについては、改修後のシステム名が同一であるが、No17・18のホルター心電図、脳波管理システム、心電図ファイリングシステムは、改修前のシステムにおいては、No6生理検査システムに該当する。そのため、記録上、新旧2種類のシステムが稼働していることになってしまい、適切な管理が困難となる恐れも生じる。</p>	<p>情報システム課（病院局）から登録したシステムの一部を登録する場合のシステム管理台帳への入力に関わる方針が示されたため、30年11月に登録した。</p>	対応済み	埼玉県立循環器・呼吸器病センター
USBメモリ貸出簿について漏れなく記入を行うべきである。 【報告書119ページ】	<p>【意見20】USBメモリ貸出簿について漏れなく記入を行うべきである。</p> <p>USBメモリ貸出簿（医事担当）については、「重要度1及び2の情報保存の有無」欄に記載がなされていたのは2件のみであり、それ以外の162件は空欄のままである。当該USBメモリ貸出簿は、センター内における管理資料であるため、外部持ち出しに関する資料と比べると重要度は低くなるが、記載を求めるルールがある以上、漏れのないようにするべきである。なお、外部への「重要な文書等の持ち出し（入手）等管理台帳（5件）」及び「同（レセプト提出（10件））」に関しては、データ名、持ち出し理由、暗号化、許可、返却予定日、返却日などが、漏れなく記載されていることを確認している。また、外部への情報の持ち出しについては、匿名化手続きを経ているため、通常は、重要情報に該当しないように加工がなされている。</p>	<p>「重要度1及び2の情報保存の有無」欄についての記載は、平成30年1月より記載を徹底することとし、現在も継続して実施している。</p>	対応済み	埼玉県立循環器・呼吸器病センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
<p>実行計画書は毎年度見直し、定期的な訓練も行うべきである。 【報告書120ページ】</p>	<p>【意見21】 実行計画書は毎年度見直し、定期的な訓練も行うべきである。</p> <p>ICT-BCP実行計画書は、循環器・呼吸器病センター病院長の指示のもと、年1回を基本として、定期的に改訂すべきとの規定がある以上、少なくとも改訂の検討をすべきである。ICT-BCP実行計画書の改訂には、現状の対策レベルと脆弱性を把握することも含まれ、緊急時において適切な対応を図るためにも定期的な改訂又は改訂の検討を行うべきである。また、緊急時に適切な対応を可能とするためにも、定期的にICT-BCP訓練を行うべきである。</p>	<p>ICT-BCP実行計画書については、平成30年3月に平成29年度の見直し検討を行い、29年度の改定は行わないことを病院長までの確認を取った。今後も年1回以上の検討もしくは改訂を継続していく。</p> <p>なお、訓練の実施について検討したが、24時間365日稼働するシステムであることから実施することは難しい。</p> <p>毎年実施する電気設備点検時の非常電源の切替や、システム障害、メンテナンス停止の機会をとらえて、緊急時を想定した対応を確認するようにしている。また、その際の課題・対策を確実にICT-BCP実行計画書に反映させることとした。</p>	対応済み	埼玉県立循環器・呼吸器病センター
<p>受託業者から受領する成果物については、作成日付を明示するべきである。 【報告書123ページ】</p>	<p>【意見22】 受託業者から受領する成果物については、作成日付を明示するべきである。</p> <p>Version4の「基本設計書」、「詳細設計書」には、作成日付がなく、いつ時点の成果物か判別不能である。Version No.の記載があるとしても、担当者の配置換えなどにより、資料の紛失や重複する資料の管理等において、作成日付は必須の情報であると考えられる。そのため、受領する成果物に作成日付の記載を行うルールを構築されたい。</p>	<p>平成30年4月から、受領する成果物について作成日付の記載を義務付けるようルールを改めた。</p>	対応済み	高校教育指導課
<p>運用保守業務について、費用と効果の測定を行うべきである。 【報告書123ページ】</p>	<p>【意見23】 運用保守業務について、費用と効果の測定を行うべきである。</p> <p>本システムの運用保守範囲は、障害発生時の技術員派遣などの緊急対応も含む保守業務や、問合せ対応業務である。結果として障害が発生しなかった場合は、問合せ対応が主なものであり、定例報告書にその実施報告が記載されているが、実際に呼出し現地作業対応されている報告はほとんどなく、作業量に対して運用保守費用が適正な価額であるとは判断できない。また、軽微な問い合わせについては、定例報告書に記載がないが、軽微な問い合わせも含めすべての対応を定例報告書に記載することを求めるべきである。</p>	<p>費用と効果の測定をより精緻に行うため、平成30年4月から、軽微な問い合わせも含めて、定例報告書に記載する運用に改めた。</p>	対応済み	高校教育指導課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
プログラム補修に関しては必ず改修・変更履歴を残すべきである。 【報告書124ページ】	<p>【意見24】プログラム補修に関しては必ず改修・変更履歴を残すべきである。</p> <p>運用保守業務においては、プログラムバグの修正対応が含まれる。また、当該システムについては、高校教育指導課において教科名の変更などを行うとのことである。しかし、当該システムの変更に関する履歴が残されていない。たとえ軽微な改修・変更であったとしてもシステムに手を加える場合には、他の職員との情報共有と次回以降の再変更の基礎資料として、その履歴を残すべきである。</p>	平成30年4月から、軽微な改修・変更についてもシステムの改修履歴を残すよう運用を改めた。	対応済み	高校教育指導課
外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである 【報告書125ページ】	<p>【意見25】外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである。</p> <p>当該システムについては、平成21年のシステム導入当時より、システム外部監査を受けていない。確かに、当該システムは、県立学校間ネットワークシステムのデータセンターのセキュリティ機能により、外部から直接アクセスすることができないものではない。しかし、当該システムにおいては、県の情報セキュリティポリシーにおいて、重要度の最も高い「重要度1」の情報を取り扱っていることから情報漏えいに対する備えは十分に行っておくべきである。外部監査の対象は、教育局にある全てのシステムの状況を踏まえ、限られた予算の中で決定されているとのことである。当該システムについても、毎年度、外部監査の対象とすべきかを検討しているとのことであるが、外部監査の対象を決定する際の判断基準が記録として残されていない。そのため、外部監査を所管する教育局総務課において、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化すべきである。</p>	平成30年3月に、「埼玉県教育情報セキュリティ監査 対象システム選定基準」を定め、外部監査対象システム選定の判断基準を明文化した。	対応済み	総務課 (教育局)
有形固定資産（ハードウェア）と無形固定資産（ソフトウェア）は区分して固定資産台帳に計上すべきである。 【報告書139ページ】	<p>【意見26】有形固定資産（ハードウェア）と無形固定資産（ソフトウェア）は区分して固定資産台帳に計上すべきである。</p> <p>固定資産台帳及びシステム管理台帳には有形固定資産、資産名称「電子カルテシステム」として記載されているが、内訳はサーバー及びソフトウェアである。サーバー等の機器とソフトウェアは区分してサーバー等の機器は有形固定資産として、ソフトウェアは無形固定資産として固定資産台帳に計上すべきである。</p>	平成26年度取得分から、有形固定資産と無形固定資産を区分して固定資産台帳に計上するよう改めた。	対応済み	埼玉県立小児医療センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。 【報告書140ページ】	<p>【意見27】システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。</p> <p>医療情報システムの電子カルテシステムに係る導入支援作業分と医療情報システムのネットワークに係る導入支援作業分については、固定資産台帳においてソフトウェアとして無形固定資産に計上されていない。</p> <p>システム開発に当たっては、システム開発本体に関連する費用だけを開発費用として集計するのではなく、システム開発に関連して発生した費用も開発費に含めるべきである。それゆえ、システム開発に関連した費用であるシステム導入支援業務費用は、システム開発費用に含めてソフトウェアとして無形固定資産に計上すべきである。</p>	<p>平成26年度取得分から、システム導入支援業務費用もシステム開発費用に含めて、ソフトウェアとして無形固定資産に計上するよう改めた。</p>	対応済み	埼玉県立小児医療センター
予算（開発評価）時の見積りの精度を高めるべきである。 【報告書167ページ】	<p>【意見28】予算（開発評価）時の見積りの精度を高めるべきである。</p> <p>予算（開発評価）時の見積りでは、「要件定義」、「テスト」、及び「その他作業」の工数が勘案されていないが、たとえ2年間に渡って行われる改修であっても、これらは必ず発生する工程である。予算時の見積りは高い精度が求められないとはいえ、発生が見込まれる工程の工数を反映させていない見積りに基づく予算金額は、根拠の乏しい金額と言わざるを得ない。予算時の見積りにおいても、発生が見込まれる工程の工数を可能な限り反映させるべきである。</p>	<p>■総務事務センター（業務システム）</p> <p>平成27年度における予算（開発評価）時の見積りでは「要件定義」等の工数が勘案されていなかったが、平成28年度の当該案件の契約時における見積りでは「要件定義」等の工数について反映している。</p> <p>また、平成28年度における予算（開発評価）時の見積り及び平成29年度における契約時においては、「要件定義」等の発生が見込まれる工程の見積りを反映している。</p>	対応済み	総務事務センター
重要書類の保管場所について災害等発生の可能性を考慮して決定すべきである。 【報告書182ページ】	<p>【意見29】重要書類の保管場所について災害等発生の可能性を考慮して決定すべきである。</p> <p>システムの仕様書等の重要書類が保管されている倉庫がサーバールームに隣接しているが、災害等が発生した場合には、サーバールーム内のサーバーだけでなく倉庫内の重要書類も喪失する可能性があるため、システムに関する重要書類の保管場所を変更するのが望ましい。</p>	<p>■総務事務センター（業務システム）</p> <p>業務システムにおいては、令和元年12月の業務システムサーバ等のリース満了のタイミングで、当該サーバ等を民間のインターネットデータセンターへ完全移行することとした。これにより、現行サーバ室は、本システムのデータ等を保持することがなくなり、サーバ等システム機器もなくなる。</p> <p>結果、システムの仕様書等の重要書類が保管されている倉庫と、システムデータやシステム機器を運用しているサーバ室（民間インターネットデータセンター）が隣接している状況が解消されるため、万が一、災害等が発生した場合においても、サーバ機器と重要書類を同時に喪失することはない。</p>	対応済み	総務事務センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
<p>手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。 【報告書183ページ】</p>	<p>【意見30】手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。</p> <p>現在の財務会計システムは、統一的な地方公会計適合データへの変換時にエラーデータが出現した場合、運用保守業務の担当者が、本番データを直接操作する設計となっている。プログラムの実行によらないデータの更新は、計算結果等に想定外の影響を及ぼす可能性があり、このようなシステムの設計は問題がある。システム更新の機会を捉え可能な限り早急に、手作業による本番データの修正を行わない設計に変更すべきである。</p>	<p>■総務事務センター（業務システム） 財務会計システムにおいて、手作業による本番データの修正を行う運用については、当初の開発段階での検討が不十分であったためと考えられる。 このため、財務会計システムを含む業務システム全体の再開発においては、今後に予定されている「埼玉県情報システム化指針」に係る「情報システムのライフサイクルによる評価」の結果に基づいて、手作業による本番データの修正を不可とするような基本的な方針を含め、決定していく。</p>	対応済み	総務事務センター
<p>仕様書は可能な限り具体的かつ明瞭な記述で作成すべきである。 【報告書194ページ】</p>	<p>【意見31】仕様書は可能な限り具体的かつ明瞭な記述で作成すべきである。</p> <p>仕様書の中に曖昧な表現が多用されると、誤解や認識違いなどが発生し、後の設計・プログラミング段階、テスト段階に影響するリスク（機能欠落・連携不具合・使い勝手の悪さ等）が高まり、その結果としてリスクを見込んだ高額な見積りが作成されることが多い。不測に高額な見積りの提示を受けて、発注することを防ぐためにも、誤解や解釈の違いを生まない分かりやすい表現、数値を用いた定量的な表現を使用して仕様書を作成する必要がある。</p>	<p>次回のシステム開発（令和3年度以降を予定）においては、準備期間を充分取り、各担当で必要な機能等を精査して、機能を連動させてシステムに反映できるような定量的な表現を使用した仕様書を作成することとした。</p>	対応済み	埼玉県総合リハビリテーションセンター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システムの利用におけるパスワード変更の実効性を担保すべきである。 【報告書207ページ】	<p>【意見32】 システムの利用におけるパスワード変更の実効性を担保すべきである。</p> <p>情報セキュリティポリシーでは、職員が利用するパスワードについて定期的な変更が求められるほか、過去に使ったパスワードの再利用は避ける必要があることを求めている。</p> <p>この点、本システムには定期的にパスワード変更を求めるアラートが自動的に表示されるような機能はなく、定期的な注意喚起を行いつつも、パスワードの管理は個人任せとなっている。そのため、実際にパスワードを変更したかどうかの実態調査までは行っておらず、パスワード変更にかかる実効性が担保されているとは言えない。</p> <p>パスワード変更にかかる実行性を担保するために、定期的に実態調査を行って変更を促す措置が求められる。</p> <p>また、現場確認の結果、窓口業務委託業者において、1名が2台のパソコンで電子カルテシステムと医事会計システムをそれぞれ起動させて同時にログインした状態で、電子カルテシステムにログインしたパソコンから離席して医事会計システムを起動したパソコンを操作していた。第三者による離席状態のパソコンから電子カルテシステムを操作することが可能であるため、ID・パスワードによるセキュリティ管理が無効化されてしまうことになる。</p>	<p>平成30年6月に情報セキュリティ点検を実施し、パスワードを変更していることを確認した。今後も定期的（3月毎）に調査・確認する。</p> <p>また、1名が同時に2台のパソコンを使用しないよう委託業者に徹底しており、平成30年4月に実施した情報セキュリティ点検において確認後、毎月一度実施する委託業者と定例打ち合わせ会議にて指導・確認している。</p> <p>さらに、平成31年4月に同一のID・パスワードで同時ログインができないシステム設定とする運用に改めた。</p>	対応済み	埼玉県総合リハビリテーションセンター
同一システム内で同一のID・パスワードを使用して複数台のパソコンに同時にログインできる体制を見直すべきである。 【報告書207ページ】	<p>【意見33】 同一システム内で同一のID・パスワードを使用して複数台のパソコンに同時にログインできる体制を見直すべきである。</p> <p>複数台のパソコンにおいて同一のID・パスワードを利用して同時ログインできる体制となっている。その結果、IDの所有者がシステムを利用しているにもかかわらず、別の職員が別なパソコンからシステムを操作することができるため、ID・パスワード入力によるセキュリティ管理が無効化される。</p> <p>このような同一のID・パスワードを使用したシステムへの同時ログインができる体制は、見直すべきである。</p>	<p>平成31年4月に、同一のID・パスワードで同時ログインができないシステム設定とする運用に改めた。</p>	対応済み	埼玉県総合リハビリテーションセンター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
運用保守契約に関する随意契約の説明理由が十分でない。 【報告書236ページ】	<p>【意見34】 運用保守契約に関する随意契約の説明理由が十分でない。</p> <p>随意契約の説明理由として「随意契約先のみ障害対応が可能である」「随意契約先が高い画像技術を有している」といった内容が記載されている。しかし、なぜ随意契約先のみが障害対応可能なのか、技術が高いと言えるのかに関する説明がなされていない。運用保守契約に関する随意契約の理由を十分に行う必要がある。</p>	<p>意見の趣旨を踏まえ、運用保守契約に関して随意契約を行う場合は、その理由を明確にし、説明責任を果たすよう周知した。</p> <p>なお、本意見にかかる契約については、システムに障害が発生した場合、医療業務に著しい支障が生じることから、迅速に原因の究明を行い対処可能な業者として随意契約としたものである。</p>	対応済み	埼玉県立がんセンター
予定価格算定に用いる参考見積りから不適当なものは除くべきである。 【報告書248ページ】	<p>【意見35】 予定価格算定に用いる参考見積りから不適当なものは除くべきである。</p> <p>入札審査課では4社より参考見積り入手しているが、その内D社については、システム開発に要する人員を職種別に算定せずすべてプロジェクトマネージャーとして算定している。システム開発において、関与する全員がプロジェクトマネージャーであるとは通常は考えられないため、D社の見積りは適当ではなかったと考えられる。D社に対して職種別に分けて再度見積りを依頼するか、予定価格算定の資料とすべきではなかったと考えられる。参考までにD社を除いて予定価格を算定した場合の金額は下表に示すように274,783千円である。落札金額は126,211千円（税抜）と再計算した予定価格274,783千円を下回っているため埼玉県の損失は生じていないが、埼玉県に不利にならないように、予定価格を積算する際には適切でない見積りは除外する等のルールを設けることを検討すべきである。</p> <p>(表省略)</p>	<p>平成30年度以降の契約案件については、内訳が明確な見積書を提出するよう相手方に求めることとした。</p>	対応済み	入札審査課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
見積時の仕様書を作成する前に、業者のパッケージソフトの状況を調査すべきである。 【報告書264ページ】	<p>【意見36】見積時の仕様書を作成する前に、業者のパッケージソフトの状況を調査すべきである。</p> <p>見積額を算出するときには、スクラッチ開発をする前提で金額を算出しているが、入札価格は入札者が保有する防災パッケージをカスタマイズすることを前提に金額が算定されている。そのため、見積時の価格と入札額の間には大きな差異が生じており、当初の見積りの意味が薄れている。このようなことを避けるためにも、見積時の仕様書を作成する際に業者のパッケージソフトの利用状況を把握し、仕様書において開発方法を可能な限り限定すべきである。</p>	<p>現行システムは令和2年度にシステム機器の賃貸契約が満了となるため、更新や新規調達についての検討を平成31年1月より実施している。</p> <p>今後新規調達でシステム開発を行う際には、基本設計を実施していく中でパッケージソフトの開発・普及状況等も調査し、仕様書で開発方法の条件設定を行えるか検討していく。</p>	対応中	消防防災課
運用保守業務を随意契約とするのであれば、総合評価一般競争入札において運用コストの配点を高くすべきである。 【報告書266ページ】	<p>【意見37】運用保守業務を随意契約とするのであれば、総合評価一般競争入札において運用コストの配点を高くすべきである。</p> <p>災害オペレーション支援システムの運用保守契約は、システムを安定運用させるためには、開発者でなければならないという理由で随意契約となっている。システムにかかるコストは、開発費用と運用保守費用を含めたトータルコストで考えることが重要である。そのため、運用コストの配点を高くする等、トータルコストの観点で配点を検討すべきである。</p>	<p>現行システムは令和2年度にシステム機器の賃貸契約が満了となるため、更新や新規調達についての検討を平成31年1月より実施している。</p> <p>次期システム開発において総合評価を行う際には、採点項目の重要性やライフサイクルコストを考慮して配点の設定を行うようにする。</p>	対応中	消防防災課
開発業務に関して委託業務範囲変更の可能性も検討すべきである。 【報告書269ページ】	<p>【意見38】開発業務に関して委託業務範囲変更の可能性も検討すべきである。</p> <p>駐車場管理業務の事業主体の移行については、当該システム開発以前の平成17年から公社と県の間で協議が行われている。また、移行については、条例等の改正が不可欠であることも把握できていたはずである。それゆえ、当初システム開発契約時には、不確実な要素が存在することから委託業務範囲の変更可能性を織り込んだ契約を結ぶべきであったと考える。</p>	<p>平成30年4月以降に同様の開発業務が発生した場合は、委託業務範囲の変更の可能性を織り込んだ契約とすることに方針決定した。</p>	対応済み	住宅課 (住宅供給公社)

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて、積算資料の技術者区分を詳細に定めるべきである。 【報告書272ページ】	<p>【意見39】システム開発（改修）における予定価格の人件費見積りについて、積算資料の技術者区分を詳細に定めるべきである。</p> <p>当該システム改修業務の積算書（住宅供給公社作成）においては、システム開発作業の技術者区分として、「システムエンジニア1」及び「システムエンジニア2」の2つの区分しか設けられていない。そのため、作業に見合わない単価の技術者を用いるおそれが生じる。情報システム課においては、技術者区分及び想定業務内容を「情報システム関連積算資料」として、以下のように定めている。そのため、少なくとも以下の技術者区分に基づいて積算書を作成すべきであると考えます。</p>	平成30年4月以降に発生した改修業務の積算については、技術者区分に基づいて積算書を作成することに方針決定した。	対応済み	住宅課 （住宅供給公社）
入札金額が予定価格を大きく下回る場合は原因を確認すべきである。 【報告書289ページ】	<p>【意見40】入札金額が予定価格を大きく下回る場合は原因を確認すべきである。</p> <p>この入札では、予算要求時の落札者の見積金額に対して、実際に入札金額は45,252千円（税込）となっており、非常に低い金額となっている。また、入札価格は予定価格を大きく下回り、低価格入札調査の基準価格も下回っており、落札者が正当な見積りをしていただければ、その金額で必要な開発が可能なのか疑問が残る。仮に開発が可能であれば、当初の見積金額の妥当性が疑われる。そのため、入札金額が低価格入札の基準を下回る場合は低入札価格制度を利用して原因を確認すべきである。</p>	次回開発及び改修時（令和2年度予定）には低入札価格制度を利用するよう運用を改めた。	対応済み	大気環境課
開発時のプロジェクト管理にも関与すべきである。 【報告書291ページ】	<p>【意見41】開発時のプロジェクト管理にも関与すべきである。</p> <p>システム開発時の打合せ議事録をみると、プロジェクト管理の資料が残されていない。プロジェクト管理は主に委託業者が行うものであるとしても、開発工程の遅延や仕様書とは異なるシステム開発などが発生する可能性もあるため、開発工程をすべて委託業者に任せるのではなく、大気環境課もしっかりと関与し進捗状況等の報告を受けるべきである。また、報告を受けている場合には、その結果を資料に残すべきである。</p>	次回開発及び改修時（令和2年度予定）には進捗状況等の報告を受け、その結果を資料に残すよう運用を改めた。	対応済み	大気環境課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
埼玉県情報システム調達指針に基づき開発後の評価を遅滞なく行うべきである。 【報告書291ページ】	<p>【意見42】埼玉県情報システム調達指針に基づき開発後の評価を遅滞なく行うべきである。</p> <p>今回の開発においては、落札額がかなり低額であり、低入札価格制度の基準価格を下回っていた。しかし、落札後には低入札価格制度を利用した原因の検討は行われていない。そのため、予定価格よりかなり低い金額で実施された開発により、実際に必要とするシステムが問題なく完成しているのかについての評価を遅滞なく行うべきである。</p>	<p>情報システム課に運用後の評価を依頼した（平成30年5月）。 現在情報システム課で評価を行っている（平成30年8月）。 情報システム課にてヒアリングを実施した（平成30年12月）。 情報システム課から評価の結果報告が提出され、システムの開発については指摘がなかった（平成31年3月）。 情報システム課からの評価の結果報告において、システムの運用面に関する指摘があったため、指摘があった事項については運用を改めた（平成31年4月）。</p>	対応済み	大気環境課
運用保守費用と機器賃貸借費用は分離して把握すべきである。 【報告書293ページ】	<p>【意見43】運用保守費用と機器賃貸借費用は分離して把握すべきである。</p> <p>大気汚染常時監視システムにおいては、リース料である機器賃貸借契約の中に委託料である運用保守業務が含まれている。見積資料を検討すると、大気環境課による積算金額の資料においては、機器賃貸借と運用保守業務の金額を区別して把握することができない。そのため、機器賃貸費用と運用保守費用をそれぞれ分離して把握できるようにすべきである。</p>	<p>次回開発及び改修時（令和2年度予定）には運用保守費用と機器賃貸借費用を分離して把握するよう運用を改めた。</p>	対応済み	大気環境課
情報システムは、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。 【報告書309ページ】	<p>【意見44】情報システムは、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。</p> <p>システム管理台帳に登録すべき情報システムは、操作マニュアルに規定されており、埼玉県自治体情報セキュリティクラウドは、システム管理台帳に登録すべき情報機器である。</p> <p>情報システムの開発（改修）が生じた場合は、システム管理台帳の操作マニュアルに従い、システム管理台帳に漏れなく登録すべきである。</p> <p>なお、現在は監査人の指摘により、システム管理台帳に登録したと説明を受けている。</p>	<p>システム管理台帳に登録を行った（平成29年9月）。今後も開発・改修時には遅延なく登録をする。</p>	対応済み	大気環境課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
大型汎用機からの移行に合わせて各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、保守業務のコスト削減を図るべきである。 【報告書326ページ】	<p>【意見45】 大型汎用機からの移行に合わせて各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、保守業務のコスト削減を図るべきである。</p> <p>機器賃借料については、大型汎用機からの移行により、費用が削減されている。この移行のタイミングに合わせて、稼働している各種システムの保守についても、仕様を確定して一般競争入札を行うことにより、競争性が確保され保守費用が低減される調達が望ましいと考える。</p>	<p>大型汎用機で稼働していた各種システムの統合サーバーへの移行は、平成20年度に開始し、平成22年度に完了した。</p> <p>現在、統合サーバーで運用している各種システムは、令和2年11月までにクラウド仮想基盤である埼玉県統合基盤に移行する。このうち、給与管理システムについては、移行に合わせたシステム再構築を一般競争入札により調達した。</p> <p>各種システムの保守についても、意見の趣旨を踏まえ、費用対効果を考慮して調達を行うよう運用を改めた。</p>	対応済み	情報システム課
プロジェクト管理は、口頭ではなく書面による管理を行い、その記録を書面に残すべきである。 【報告書345ページ】	<p>【意見46】 プロジェクト管理は、口頭ではなく書面による管理を行い、その記録を書面に残すべきである。</p> <p>当該システム改修に際しては、プロジェクト管理は口頭にて行われていたとのことである。また、各作業の進捗管理は行われていたが、人工作業時間管理が行われていない。人工作業時間管理に関する情報を蓄積することにより、予定価格算定のための積算資料を作成するための根拠にするなど、今後のシステム改修に資する情報が入手できる。そのため、今後の開発又は改修に際しては、プロジェクト管理に関する資料を書面にて入手するべきである。また、そのために事前に課内において、プロジェクト管理資料の入手手順、資料、責任者などを定めておくべきであると考えられる。</p>	<p>平成30年度からシステム改修の際には、請負業者と担当者との定期的な打ち合わせを実施し、人工作業に関する資料を提出させることを仕様に記載する運用に改めた。</p>	対応済み	県立学校人事課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
一括委託だけではなく、業務ごとの分割委託することも含めて総合的に判断すべきである。 【報告書351ページ】	<p>【意見47】一括委託だけではなく、業務ごとの分割委託することも含めて総合的に判断すべきである。</p> <p>当該システムに関する業務委託は、受注者であるA社が機器等の調達を行い、機器等の設置や運用・保守等に係る業務（研修サポートシステムにおける運用保守業務は除く。）を受注者であるA社から再委託されたB社及びC社が行っている。このことから、理論上は、当該業務を分割して業務ごとに委託することも可能であると考えられる。また、一括委託契約の場合、受託者が全責任を負うことになるが、再委託したB社及びC社は、県と直接の契約関係はないため、県のコントロールを直接及ぼすことができない相手方となる可能性がある。それゆえ、次期調達時には、一括委託と分割委託の双方のメリット及びデメリットを検討し、総合的に契約するようにすべきである。</p>	平成30年度から、調達の過程においては、一括委託と業務を分割しての委託の比較検討を行い、調達方法の選択理由を記録に残すよう運用を改めた。	対応済み	埼玉県立総合教育センター
再委託契約手続きを遅滞なく適切に行うべきである 【報告書351ページ】	<p>【意見48】再委託契約手続きを遅滞なく適切に行うべきである。</p> <p>契約書において定められているように、業務の再委託を行う場合には、再委託申請・承諾手続きを行う必要がある。平成27年度中に行われた契約締結時から業務の一部再委託が行われていたが、体制図の提出を受けたのみで、契約書に基づく書面での再委託申請・承諾手続きが行われていない。再委託先の情報の入手及び適切なコントロールのためにも契約書に定められた手続きは必ず遵守すべきである。なお、当年度においては、平成29年4月3日付申請をもって、改めて書面での再委託申請・承認手続きが行われている。</p>	意見にもあるとおり、現在の契約については、平成29年4月3日に書面での再委託承認を行った。 また、今後再委託を行う場合には、遅滞なく、契約書に基づく書面での再委託申請・承諾手続きを行う。	対応済み	埼玉県立総合教育センター
システム開発（改修）については、開発後に導入効果の検証をすべきである。 【報告書353ページ】	<p>【意見49】システム開発（改修）については、開発後に導入効果の検証をすべきである。</p> <p>開発評価において、導入効果予測が詳細になされているが、開発後の効果測定を行わなければ、実際にどの程度の効果をもたらしたのかが不明となる。開発後の効果測定を適切に行うことにより、次回開発時に資する情報を入手できるため、開発後の効果測定を行い、事前に想定された開発効果との比較・検証を行うべきである。</p>	平成30年度から、システム開発後にシステムの導入効果測定を行うことで、測定結果を次回開発に活かすよう運用を改めた。	対応済み	埼玉県立総合教育センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
システム改修における適正な積算に基づき予定価格を計算すべきである。 【報告書353ページ】	<p>【意見50】システム改修における適正な積算に基づき予定価格を計算すべきである。</p> <p>開発評価依頼書に含まれている落札者（A社）の概算見積りにおける開発に関する技術者単価と参考見積（B社）における単価が同一である。このこと自体が直ちに問題となるわけではないが、A社が再委託先として、B社を関与させていることを鑑みると、予定価格の決定に一層の透明性が求められる。</p>	平成30年度から、複数事業者からの見積徴取、または積算資料を基にして予定価格の積算を行うよう運用を改めた。	対応済み	埼玉県立総合教育センター
開発評価は適切な時期に受けるべきである。 【報告書354ページ】	<p>【意見51】開発評価は適切な時期に受けるべきである。</p> <p>当該システムの開発に際しては、情報提供依頼書の修正が行われている。情報提供依頼書を修正すること自体は問題が無いが、本システムの開発については、「情報提供依頼書（案）→開発評価→情報提供依頼書（修正後）→・・・」という順序でシステム開発がなされている。本来ならば、「情報提供依頼書（案）→情報提供依頼書（修正後）→開発評価→・・・」という順序、若しくは、「情報提供依頼書（案）→開発評価→情報提供依頼書（修正後）→再度開発評価→・・・」という順序にて、適切に開発評価を受けるべきである。したがって、情報提供依頼書を修正した場合には、修正箇所を明示したうえで改めて、情報システム開発評価を受け直すべきである。</p>	平成30年度から、情報提供依頼書を修正する場合には、修正箇所を明示した上で改めて情報システム開発評価を受け直すよう運用を改めた。	対応済み	埼玉県立総合教育センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
開発評価は適切な時期に受けるべきである。 【報告書355ページ】	<p>【意見52】仕様書で定められた障害に関する対応については、漏れなく報告を求めべきである。</p> <p>障害時等の対応報告のみではなく、障害等の発生のない月についても、当初定められたとおりに報告を求めべきである。定期的に報告を求めることにより、障害等発生の時期、箇所、レベル等の情報が明確になり、将来のシステム開発に資する情報の蓄積も可能となる。そのため、定例的な報告に関する情報は適切に収集すべきである。</p> <p>また、仮に月毎の定例的な報告が必要ではないのならば、仕様書において過度の対応を求めていたことになり、仕様書の作成に当たってより検討が求められることになる。</p>	<p>報告書の提出が漏れていた月においても、障害等の発生がなかったことの口頭報告は受けており、定例的な報告は現状把握のため必要であると考えます。</p> <p>報告書の提出が漏れていた月を含め、全ての月の月例報告書が平成30年3月までに提出された。今後についても、報告漏れが無いよう適宜確認を行う。</p>	対応済み	埼玉県立総合教育センター
運用保守業務に関して、委託している業務の内容を適切に把握し、報告書等の受領について漏れが無いようにすべきである。 【報告書355ページ】	<p>【意見53】運用保守業務に関して、委託している業務の内容を適切に把握し、報告書等の受領について漏れが無いようにすべきである。</p> <p>委託業者から受ける報告等の成果物について適切に受領、保管すべきである。運用保守業務に関しては、委託している業務の範囲内に報告書の提出を受けることが含まれている以上、未受領の報告書があるということは、委託業務が完了していないことと同義である。仮に、報告書未受領の期間内に重大な問題が発生していた場合、適切な対応が取れなかったことも想定される。そのため、委託業務の内容を十分に理解するとともに、報告書などの成果物として受領すべきものに漏れが無いかどうかを事前に把握しておくべきである。</p>	<p>未受領となっていた報告書を含め、これまでに実施された全ての業務の報告書受領が平成30年3月までに完了している。</p> <p>また、今後についても、委託業務の内容を十分に理解した上で、仕様書で定められたとおりの報告を受注者に要求し、報告漏れが無いよう適宜確認を行う。</p>	対応済み	埼玉県立総合教育センター

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
導入効果の結果は、確認分析結果を画面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要である。 【報告書360ページ】	<p>【意見54】 導入効果の結果は、確認分析結果を画面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要である。</p> <p>法改正分の削減効果については、時間にして1,710時間、金額に換算すると7,810千円の削減効果があったと説明を受けた。また、定性効果については、その効果が実現できたと説明を受けた。しかし、導入効果の報告を画面等で行っているのではなく、運転免許課担当者の試算であり、運転免許課全体での共通認識としては至っていない。</p> <p>PDCAサイクルを考えると、check段階での確認分析結果を画面等で報告して、次の段階における改善等が行える組織体制が必要であると思料する。</p>	<p>PDCAサイクルを活用し、システムの導入効果を分析し、書面にて報告することにより、組織で問題点を認識し、次期システム改修時に問題点を改善できるよう平成30年4月から実施することとした。</p>	対応済み	運転免許課
システム名称は統一し、システム管理簿に適切な管理番号を付すべきである。 【報告書360ページ】	<p>【意見55】 システム名称は統一し、システム管理簿に適切な管理番号を付すべきである。</p> <p>運転者管理システム（改修）においては、制度改正に伴うホストコンピュータ部分と講習区分のシステム部分の改修と、さらには、連動している撮影および印刷システムの改修も実施している。</p> <p>すなわち、A：ホストコンピュータにおける制度改正部分の改修、B：撮影機等における制度改正部分の制御系システム改修、C：ホストコンピュータにおける講習区分システムの改修及び、D：講習区分における撮影機等の制御系システムの開発の4つのシステム改修を行っている。</p> <p>運転免許課が提出している「平成27年度情報システム評価依頼書」でのシステム名称は、「運転者管理業務（法改正）」（上記のAとB）と「運転者管理業務（講習区分）」（上記CとD）、「情報システム調達評価依頼書」でのシステム名称は、「運転者管理システム（純中型免許種別追加等に伴う改修）」（上記のAとB）と「運転者管理システム（講習区分により出力印刷装置を指定する機能の導入）」（上記のCとD）とであるが、「運転者管理システム改修業務委託に関する執行伺い」と、これに係る「業務委託契約書」では、「運転者管理システム改修業務委託」として、上記のAとCを契約内容としている。</p> <p>上記のように、詳しく調べると個々のシステムの内容が理解できるが、システム名に統一感がなくシステム名の明瞭性に欠けるため、システム名は統一することが望ましい。</p> <p>一方、管理簿等では、「運転者管理業務用ホストコンピュータ機器」という名称で管理している。</p> <p>「機器」という名称は、適切ではなく、管理番号から各システムを関連付けるように各システムに管理番号を付し、既にあるシステムの改修等については、枝番で管理する等適切なシステム管理簿を作成すべきである。</p>	<p>情報システムの整備状況を管理する「情報システム台帳」を平成31年3月に整備し、平成31年4月1日から運用した。これによって情報システム名の統一及びシステム改修状況の管理が可能となった。</p> <p>なお、意見のあった運転者管理関係のシステム名称については、「運転者管理業務」で統一した。</p>	対応済み	情報管理課

平成29年度包括外部監査結果に添えて提出された意見に対する対応

監査結果に添えて提出された意見		意見に対する対応内容	対応区分	担当課所
項目	概要			
<p>契約金額における人件費見積りについて積算根拠を明確にすべきである。 【報告書361ページ】</p>	<p>【意見56】契約金額における人件費見積りについて積算根拠を明確にすべきである。</p> <p>契約時の見積書には、各作業工程や作業内容により一か月当たりの人数で計算した作業量に単価を乗じて算出しているが、月20日を稼働日として計算して2つの単価設定となっているだけでプログラマーやSE等の職種等の区分により算出されておらず一律の人数で算出されている。2つの単価設定が職種等による区分に替わるものであるが、一般的には、各作業工程により複数の職種が関わっており、プログラマーやSE等の職種により単価は異なるはずである。見積書に基づいた契約金額においても各工程の職種別による積算根拠を明確にすべきであり、次回の開発（改修）に向けて準備しておく必要がある。</p>	<p>平成30年4月より、業者に見積書を提出させる際は、技術者の職種に合わせた単価を設定させ、見積書の積算根拠を明確にするよう働きかけることとした。</p>	<p>対応済み</p>	<p>会計課</p>