

監 査 公 表

公表第 33 号

地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 38 第 6 項の規定により、措置を講じた旨の通知があったので、次のとおり公表する。

平成 17 年 12 月 6 日

愛媛県監査委員 吉 久 宏
同 壺 内 紘 光
同 玉 井 実 雄
同 竹 田 祥 一

監査の結果に関する報告提出年月日	平成 17 年 3 月 16 日
監査対象機関	総務部 管理局 税務課
監査の結果	措置の内容
<p>1 機器リース料と契約方法</p> <p>平成 14 年 1 月に実施した県税システム機器の新規導入による値引き後の機器価格及び設置調整作業料の総額は 73,334 千円（税抜き）であり、これをリース料率 2.0% で平成 14 年 1 月より 5 年間のリース契約を締結している。また、リース会社は機器採用メーカーの関係会社である A 社を随意契約で選定している。</p> <p>当時のリース料率としては、リース会社によって若干の差はあったであろうが、民間企業が契約する場合は 1.8% あたりで推移しており、それと比較すれば県としては 0.2% 程度高い料率になっている。</p> <p>今後の機器更新時にはリース契約について、メーカーの関係リース会社にとらわれることなく、広く競争見積りを実施して、コスト削減を図る必要がある。</p>	<p>今後、機器のリース契約においては、機器価格やリース料率について市場調査を行い、予定価格を積算するとともに競争入札を実施する。</p>
<p>2 リース契約期間と債務負担行為</p> <p>県税システム機器賃貸借契約は、形式的には 1 年契約の自動更新を理由にして債務負担行為とはしていないが、第 2 項で契約の満了日が 5 年後であること並びに月額リース料の算定計算はすべて 5 年間でなされていることから、実質的には 5 年間に及ぶ賃貸借契約である。</p> <p>上記賃貸借契約を契約終期前に中途解約した場合、残月数分の賃料は県に支払義務が発生し、いわゆるリース債務として県の収支決算書には表示されない簿外債務に</p>	<p>契約年度の翌年度以降に、歳出予算の減額又は削除があった場合は、賃貸借契約を解除できる条文を追加する変更契約を行った。</p> <p>なお、「愛媛県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例（平成 17 年愛媛県条例第 68 号）」に基づき、機器リース契約は、長期継続契約を締結すること</p>

なる。

過去のOA機器の賃貸借上、中途解約した事例はないが、上記の例では5年間で総額88百万円の賃貸借契約であり、本来であれば初めから5年リースの債務負担行為として議会の承認を受けるべき事項である。

3 委託料・運用管理業務委託料

平成14年度までは、県税システム運用管理委託としてシステムエンジニア(SE)の派遣費用を月額固定化していたが、県庁内には多数の外部SEがあり、その契約単価は各部署でバラバラであった。このため、予算査定部署からの指導により、作業内容・技術難度等に関係なくSE日当45,000円を適用し、あとは各部署で1日作業時間を調整して、結局は従来月額固定金額に見合うようにしたものである。

実際の作業委託内容が、SEの年間派遣費用を取り決める方式である以上、予算積算方法は以前のような月額固定方式に戻すことが望ましい。

4 利用者の利便性を考慮したシステム構築

システムが有効に利用されるためには、そのシステムが持つ機能だけではなく、システムを利用する者の利便性(いわゆる、使い勝手の良さ。主にシステムの操作面における問題)を考慮することが重要であるにもかかわらず、現在県庁において稼働している各システムに関し、システムを利用するものの視点に基づくシステム構築またはシステム改善がなされているとは言い難い。

使い勝手を良くするためには当然投資が必要になる場合が多い。したがって、費用対効果を十分に考慮することが前提ではあるが、次の手続きをシステムの構築時、および運用時に行うことが必要である。

- (1) システム構築時には、利用者のニーズ調査等を実施する。また、構築の過程において利用者の利便性に関するヒアリングを実施する。
- (2) システム運用時には、利用者アンケートなどにより利用者満足度調査を行う。その結果、必要ならば利便性向上のためのシステム改善を行う。

5 システムの企画、開発、運用・維持管理の各段階におけるドキュメントの標準化

現在県庁で稼働しているシステムのドキュメント類(機能の設計書、データベース設計書、テスト仕様書等)が統一されていない。

過去に開発したシステムに関するドキュメント類をすべて統一することは、システムが大規模であることを考えると現実的ではない。したがって、統一したドキュメント類を早急に整備し、今後開発するシステムから適用するべきである。

ができる契約となった。

指摘どおり、関係課と協議の上、月額固定方式に戻すよう検討したい。

新規システム導入については、利用者である地方局担当者を招集しニーズ調査及びヒアリングを行っており、運用後も担当者会議で意向調査を行っている。

今後、汎用機システムにおける統一したドキュメントの整備を進めていきたい。

ただし、汎用機と非汎用機のように開発手法が異なるような場合には、ドキュメントが異なっても問題ないと考ええる。

6 開発工数管理

県におけるシステム開発又はシステム修正について必要工数見積と実績工数との比較管理がなされていない。即ち開発前において見積工数は算出されるが、進捗途上及び開発完了時の実績比較がなされていない。

このため、下記欠点を有しており、開発工数管理を行うべきである。

- (1) 見積工数算定の精度が向上しない。
- (2) 委託先からの見積工数の妥当性を判定できない。
- (3) 社内のシステムエンジニア、及び委託先システムエンジニアの開発効率性比較が出来ない。
- (4) 全体として生産性が向上せず、不用意に高価な発注を行う可能性がある。

7 システムレビュー制度

税務課及び会計課の業務分担はサブシステム毎となっている。このため、各サブシステムは主に1人のものが要件定義から詳細設計、テストから運用までを担当しており、別の者によるシステムレビュー制度が導入されていない。

同僚同士又は上司によるレビュー制度を導入すべきである。

8 プログラム変更管理

税務課では、プログラム変更依頼書なしに県税システムのプログラム変更が行われている。委託先であるA社にプログラム修正を依頼する場合にもプログラム変更依頼書は使用されていない。

一方、委託先であるA社のシステムエンジニアがプログラム修正した場合には変更履歴が残されるが、税務課員の場合には残されていない。

プログラム修正は、修正依頼部門の正式の承認印あるプログラム変更依頼書に基づいて行うようにすべきである。

一方、プログラム変更の履歴管理については税務課員が担当した場合にも、明確になされるべきである。

9 持出データの暗号化

自動車税の納税通知書等の大量印刷については、外部委託を行っている。正副の2種類ともに輸送途上等で盗難・紛失の可能性があるが、万一の場合、県民の個人情報外部に流出する虞がある。

そこで、この磁気データを県庁内で暗号化したものを委託先に渡し、委託先にてプリント直前に暗号化を解く

開発工数管理は、専門的な知識と経験が必要であり、現状では対応困難であることから、専門研修等受講など職員の技能の向上やノウハウの蓄積を行うこととしたい。

指摘どおり、レビュー制度を導入した。

指摘のとおり、システムエンジニアに委託するプログラム変更については、依頼書に基づいて行うように改善した。

また、職員がプログラム変更を行う場合にも、依頼書を担当者から徴し、上司の決裁後プログラム変更を行い、修正箇所がわかるように変更履歴を入れるように改善した。

平成17年度分から暗号化した磁気テープを委託業者に渡すこととした。

<p>という方法を採用すべきである。これにより輸送途上における情報流出リスクはかなり低くなる。</p> <p>10 オンライン端末のアクセスコントロール 県税システムオンライン照会端末を使用するためにはパスワードが必要となっている。パスワードが連番で与えられるため、他人のなりすましによるアクセスも可能であり、パスワードの存在価値は低くなっている。 推定不可能なパスワードを与えるべきである。</p> <p>11 滞納予防制度 県税収入において滞納が生じれば、その回収には多大な努力と経費を必要とするが、滞納債権残高は高水準で大きな変化がみられない。滞納を予防しうるようなシステムや制度を構築し、有効運用させることがより重要である。 (1) 特別チームを編成して債権回収に当たり、システム情報を活用して目標管理手法により効果的な結果を出すべきである。 (2) 自動車税については、車検時に納付する制度とすれば、滞納は減少すると思われる。</p> <p>12 開発・保守契約の再委託 税務課でなされているコンピュータ関係の開発・保守契約において、事実上再委託を容認しているが、正式の承認書面を取り交わしていない。正式の承認書面を取り交わさないと、セキュリティ教育等の義務化が困難となる可能性がある。 保守の再委託については、再委託申請書を入手したうえで、正式の県の承認を与えるべきである。更に今後セキュリティや個人情報保護法等の関係から、委託先の監督や教育が重要となるため、再々委託の禁止を条文とすべきである。</p>	<p>指摘のとおり、推定不可能なパスワードとした。</p> <p>滞納整理対策については、平成 15 年度から、的確な滞納処分を実施するとともに、具体的な数値目標を掲げ、税務課と地方局が一体となって組織的に取り組んでいるところであり、引き続きこの方針を推進したい。 なお、平成 17 年度からは目標管理を更に徹底するため、愛媛県徴収確保対策本部を設置しており、引き続き的確な進行管理に基づく効率的な滞納整理及び自主納付促進策に積極的に取り組む方針である。 車検時徴収については、全国知事会や四国知事会を通じて総務省に要望しているところであり、地方税法の改正、納税者の負担感の増大、関係機関との調整など課題も多いが、今後とも自動車税の徴収率向上に向けた制度の改正等について要望していきたい。</p> <p>再委託については、同申請書を徴した上で、正式に書面により再委託承認を行った。 なお、再々委託については、契約上は再委託と同様に取り扱うものとしており、再々委託の申請があれば、その必要性に加え、情報セキュリティや個人情報保護の観点から十分な審査を行うこととする。</p>
<p style="text-align: center;">監査対象機関</p>	<p style="text-align: center;">企画情報部 管理局 統計課</p>
<p style="text-align: center;">監査の結果</p>	<p style="text-align: center;">措置の内容</p>
<p>1 大型汎用機のレンタル契約 県の大型汎用機は、旧機種からの変更に伴い平成 14 年</p>	<p>次回更新時には、コストメリット計算を</p>

1 月より稼働を開始した。この変更により、ハードウェアの他、システム運用サービス（機器保守料、支援サービス等の派遣人件費 1 人分）のソフト面も含んだ「レンタル契約」を締結している。

上記機種のレンタル料は月額で 13,407 千円（税抜き）と多額に上っているが、このレンタル料の算定に際しては、B 社の提示した標準価格（定価）に県が一定の掛け率（約 75%）を乗じたものだけであり、今後の使用計画、ハード更新計画等に基づき、買取り、リース契約、レンタル契約のいずれが有利かのコスト計算がなされたものではない。

次回以降の機器更新に際しては、様々な角度でのコストメリット計算を実施することが必要である。

2 電子計算組織運営費にかかる人件費

「電子計算組織運営費」としては、19 名の人件費と外部業者に対する開発委託費用等の関連経費とを合算して計算しないと汎用機システム自体（開発コスト、維持運営コスト）の経済的合理性が判定できない。

現在 3 課に分かれて計上されている汎用機システムの運用に関するあらゆるコストを集計するとともに、作業内容・業務分担の見直しを行い、システムの維持管理業務のアウトソーシング導入等、効率性の向上、コスト削減につながる方策の有無を検討する必要がある。

3 災害対策

各システム主管部門は、まず詳細なリスク分析を行う。その想定されたリスクの復旧方法毎の復旧日数を明らかにし、県民サービス上許されるものかどうかを判断する。もし、許されないレベルならば、二重化投資やバックアップの強化などを行う。更に、改善後のリスク状況についても C I O（最高情報システム担当役員）等の了解を得、リスク情報の共有化を図るべきである。

4 県職員の情報セキュリティに対する意識レベル

システムが有効に利用されるためには、システムのセキュリティが保証されていることが前提となるにもかかわらず、県職員の情報セキュリティに対する意識レベルが低い。

情報セキュリティは、基本的には各職員個人の意識（モラル）の問題であり、あらゆる機会をとらえ、全職員に対する意識向上の教育を行うしか有効な手段はない。

以下に、研修会等における意識向上策を列記するので、今後の活動に考慮することが望まれる。

- (1) 研修では、リスクを把握し、自覚するような研修を行う。
- (2) 研修の効果測定のため、研修の最後には試験を実施する。
- (3) 研修会は高度情報化推進員を中心に行われているが、意識の変革はまずは管理職からである。したがって、管理職

を行い、導入方式を検討する。

汎用機業務のアウトソーシングについては、様々なアウトソーシング方式について検討した結果、公務員制度改革による給与制度改正の動きや県税電子申告への対応、総務系業務の見直し等と連携を図る必要があることから、適当な時期に改めて検討することとしたい。

汎用機については、地震・停電対策をはじめ、システムの停止対策として、装置の二重化、保守作業及び障害復旧手順書の策定など各種障害対策を講じているが、さらに、防火・防犯対策、データの遠隔地保管を強化した。

汎用機業務システム担当職員に対する情報セキュリティ教育については、内部研修において情報セキュリティ講義を実施し、意識の向上を図るとともに、国等が主催する専門的な情報セキュリティ研修に順次参加させることとしている。

に対する同研修の実施が必要である。

5 利用者の利便性を考慮したシステム構築

システムが有効に利用されるためには、そのシステムが持つ機能だけではなく、システムを利用する者の利便性（いわゆる、使い勝手の良さ。主にシステムの操作面における問題）を考慮することが重要であるにもかかわらず、現在県庁において稼動している各システムに関し、システムを利用するものの視点に基づくシステム構築またはシステム改善がなされているとは言い難い。

使い勝手を良くするためには当然投資が必要になる場合が多い。したがって、費用対効果を十分に考慮することが前提ではあるが、次の手続きをシステムの構築時、および運用時に行うことが必要である。

- (1) システム構築時には、利用者のニーズ調査等を実施する。また、構築の過程において利用者の利便性に関するヒアリングを実施する。
- (2) システム運用時には、利用者アンケートなどにより利用者満足度調査を行う。その結果、必要ならば利便性向上のためのシステム改善を行う。

6 システムの企画、開発、運用・維持管理の各段階におけるドキュメントの標準化

現在県庁で稼動しているシステムのドキュメント類（機能の設計書、データベース設計書、テスト仕様書等）が統一されていない。

過去に開発したシステムに関するドキュメント類をすべて統一することは、システムが大規模であることを考えると現実的ではない。したがって、統一したドキュメント類を早急に整備し、今後開発するシステムから適用すべきである。

ただし、汎用機と非汎用機のように開発手法が異なるような場合には、ドキュメントが異なっても問題ないとする。

7 外部委託契約

ハードの保守やシステム開発等を外部委託し、事務委託契約が締結されているが、個人情報保護やセキュリティに関する具体的な規程がないようである。

委託先とは今後下記を盛り込んだ基本契約を締結すべきである。

- (1) 個人情報保護の教育の実施
- (2) 個人情報保護やセキュリティに関して、各従業員からの念書を徴収すること
- (3) プライバシーマーク又はISMSを取得していること
あるいは、それと同等の水準以上であること
- (4) 情報漏えいが生じた場合の責任範囲の明確化

統計課所管の汎用機業務システムは、県庁各課で利用しており、システム構築に当たっては、業務主管課と定期的に十分な打合せを行うなどして、可能な限り要望を踏まえている。

また、システム構築後の運用時においても、毎年度、業務主管課に対するアンケート調査により、システム改善などの要望を把握し、必要に応じ改善することとしている。

統計課所管の汎用機業務システムについては、ドキュメントの再整備、統一化を図った。

汎用機システム部門に係る外部委託契約については、「個人情報を取り扱う事務の委託基準」（平成 17 年 4 月 1 日一部改正）に基づき個人情報の保護に関する取扱いを契約書に明記するとともに、「情報システムに係る個人情報保護対策の徹底について」（平成 17 年 4 月 18 日情報セキュリティ委員会副委員長通知）に基づき、個人情報保護をさらに徹底するため業務従事者個人から誓約書を徴した。

8 本番データ及び本番プログラムへのアクセス

現在の汎用機システムは、各課からの TSS 端末機から大型汎用機の本番データや本番プログラムにアクセスできる状況にあるため、過失又は悪意によるプログラムやデータの改ざん、及びデータ持出等が可能である。

プログラム・システムを製造するシステムエンジニアやプログラマーと、それらを本番稼働させるオペレータを分離すると、本番データにアクセスできるのはオペレータのみであり、オペレータはシステムやファイルの内容を知り得ないため、持出や改ざんが困難となる。

尚、人数規模的制約からオペレータの分離が困難な場合には、リスクを発見・防止できる代替的なコントロール手段を導入する必要がある。

9 テスト標準化

システム開発及びシステム修正時になされるテストに関して、汎用機システム部門では詳細なテストルールを定めていない。即ち、どの時点にどのようなテストをどの程度行い、テスト結果をどのように保存するかについて標準化ルールが定められていないため、テスト水準が担当者の個人レベルに依存し、統一的な品質保持が困難となっている。

テスト標準を定めて、運用すべきである。

10 ハード保守の再委託

電子計算機及びプログラム・プロダクトの賃貸借に関する契約において、事実上再委託を容認しているが、正式の承認書面を取り交わしていない。正式の承認書面を取り交わさないと、セキュリティ教育等の義務化が困難となる可能性がある。

保守の再委託については、再委託申請書を入手したうえで、正式の県の承認を与えるべきである。更に今後セキュリティや個人情報保護法等の関係から、委託先の監督や教育が重要となるため、再々委託の禁止を条文とすべきである。

11 プログラムの変更管理

統計課員発案によるプログラム変更については、担当者任せで実施され、変更履歴たる項目を示した一覧表が作成されていない。

現状ではプログラム変更依頼書による変更承認制度の運用が不完全であるため、プログラムの無権限修正や不正改ざんを発見することが困難であり、又、プログラム修正の意図（理由）を知り得ない。更に、プログラム変更履歴が取られていないため、直近の生きたプログラムがどれであるかを把握することがやや困難となっている。

今後は、統計課員発案のプログラム変更であっても、

汎用機システムについては、TSS 端末機から他課所管の本番データや本番プログラムにアクセスできないよう改善した。

また、汎用機業務のプログラム・システム担当とオペレート担当を個々に配置することは難しく、アクセス制限により本番データと本番プログラムの取扱者を分離した。

平成 16 年度において、統計課所管のドキュメントの統一化を図ったところであるが、今後、テスト標準などの研究を行い、システム開発標準の作成を検討する。

再委託については、同申請書を徴した上で、正式に書面により再委託承認を行った。

なお、再々委託については、契約上は再委託と同様に取り扱うものとしており、再々委託の申請があれば、その必要性に加え、情報セキュリティや個人情報保護の観点から十分な審査を行うこととする。

統計課職員発案のプログラム変更についても、上司の承認を得るとともに、プログラム変更一覧表を作成し、保存することとした。

<p>「プログラム変更指示書」による上司承認を得たうえで、変更着手すべきである。更に、プログラム変更一覧表を作成し、変更履歴を正確に保存すべきである。</p>	
<p style="text-align: center;">監査対象機関</p>	<p style="text-align: center;">企画情報部 管理局 情報政策課</p>
<p style="text-align: center;">監査の結果</p>	<p style="text-align: center;">措置の内容</p>
<p>1 庁内LANシステム用サーバの使用料及び賃借料 庁内LANシステム用の機器（サーバ）については、一般競争入札（5者）を行い、平成12年12月25日付でA社と30,880千円/月（税抜き）の賃貸借契約を締結している。 上記賃貸借契約は、形式的には1か月（期間 平成13年3月1日～平成13年3月31日）の賃貸借で自動延長契約になっているが、実質的には4年間のリース契約である。 4年間で総額15億円の賃貸借契約であり、4年リースの債務負担行為として議会の承認を受けるべき事項である。</p> <p>2 災害対策 各システム主管部門は、まず詳細なリスク分析を行う。その想定されたリスクの復旧方法毎の復旧日数を明らかにし、県民サービス上許されるものかどうかを判断する。もし、許されないレベルならば、二重化投資やバックアップの強化などを行う。更に、改善後のリスク状況についてもCIO（最高情報システム担当役員）等の了解を得、リスク情報の共有化を図るべきである。</p> <p>3 県職員の情報セキュリティに対する意識レベル システムが有効に利用されるためには、システムのセキュリティが保証されていることが前提となるにもかかわらず、県職員の情報セキュリティに対する意識レベルが低い。 情報セキュリティは、基本的には各職員個人の意識（モラル）の問題であり、あらゆる機会をとらえ、全職員に対する意識向上の教育を行うしか有効な手段はない。 以下に、研修会等における意識向上策を列記するので、今後の活動に考慮することが望まれる。 (1) 研修では、リスクを把握し、自覚するような研修を行う。 (2) 研修の効果測定のため、研修の最後には試験を実施する。 (3) 研修会は高度情報化推進員を中心に行われているが、意識の変革はまずは管理職からである。したがって、管理職に対する同研修の実施が必要である。</p> <p>4 利用者の利便性を考慮したシステム構築 システムが有効に利用されるためには、そのシステム</p>	<p>「愛媛県長期継続契約を締結することができる契約を定める条例（平成17年愛媛県条例第68号）」に基づき、機器リース契約は、長期継続契約に該当することとなり、債務負担行為は必要ない。</p> <p>災害を想定した物理的な措置について、平成18年度に再構築予定の庁内LANシステム等に反映させることを検討したい。</p> <p>情報セキュリティ研修の内容を全面的に見直し、研修内容を情報流出に係る事項を中心として受講者がリスクを実感できるカリキュラムに改善するとともに、管理職用の研修コースを新設した（平成17年5～6月実施済）。</p> <p>また、平成17年度に実施の情報セキュリティ監査において、全職員を対象として知識・意識を問うアンケートを予定しており、効果測定試験と同様の効果が得られると考えている。</p> <p>情報システムの構築に際しては、愛媛県</p>

が持つ機能だけでなく、システムを利用する者の利便性（いわゆる、使い勝手の良さ。主にシステムの操作面における問題）を考慮することが重要であるにもかかわらず、現在県庁において稼働している各システムに関し、システムを利用するものの視点に基づくシステム構築またはシステム改善がなされているとは言い難い。

使い勝手を良くするためには当然投資が必要になる場合が多い。したがって、費用対効果を十分に考慮することが前提ではあるが、次の手続きをシステムの構築時、および運用時に行うことが必要である。

(1) システム構築時には、利用者のニーズ調査等を実施する。また、構築の過程において利用者の利便性に関するヒアリングを実施する。

(2) システム運用時には、利用者アンケートなどにより利用者満足度調査を行う。その結果、必要ならば利便性向上のためのシステム改善を行う。

5 システムの企画、開発、運用・維持管理の各段階におけるドキュメントの標準化

現在県庁で稼働しているシステムのドキュメント類（機能の設計書、データベース設計書、テスト仕様書等）が統一されていない。

過去に開発したシステムに関するドキュメント類をすべて統一することは、システムが大規模であることを考えると現実的ではない。したがって、統一したドキュメント類を早急に整備し、今後開発するシステムから適用すべきである。

ただし、汎用機と非汎用機のように開発手法が異なるような場合には、ドキュメントが異なっても問題ないとする。

6 システム開発後の評価結果の次期開発システムへの反映

システム開発完了後にシステム開発の評価を行っているにもかかわらず、その評価結果（特に失敗経験）を次に開発するシステムに活かしていない。

システム開発後の評価結果を次のシステム開発に反映させるため、開発ノウハウを含む評価結果をデータベース化し、全庁の高度情報化推進員などが自由に閲覧が可能な環境を整備する必要がある。

7 開発工数管理

県におけるシステム開発又はシステム修正について必要工数見積と実績工数との比較管理がなされていない。即ち開発前において見積工数は算出されるが、進捗途上及び開発完了時の実績比較がなされていない。

このため、下記欠点を有しており、開発工数管理を行うべきである。

情報システム等構築ガイドライン等に基づき、多面的に検討のうえ最適化を図っているところであるが、利用者ニーズについても、システム構築から運用を通して適切に反映されるよう検討したい。

ドキュメントに記載が必要な項目・内容等の共通化について検討したい。

開発後の評価結果を、次に開発するシステムに活かす方策について検討したい。

進捗途上及び実績段階での工数と見積工数との比較検証について検討したい。

- (1) 見積工数算定の精度が向上しない。
- (2) 委託先からの見積工数の妥当性を判定できない。
- (3) 社内のシステムエンジニア、及び委託先システムエンジニアの開発効率性比較が出来ない。
- (4) 全体として生産性が向上せず、不用意に高価な発注を行う可能性がある。

8 外部委託契約

ハードの保守やシステム開発等を外部委託し、事務委託契約が締結されているが、個人情報保護やセキュリティに関する具体的な規程がないようである。

委託先とは今後下記を盛り込んだ基本契約を締結すべきである。

- (1) 個人情報保護の教育の実施
- (2) 個人情報保護やセキュリティに関して、各従業員からの念書を徴収すること
- (3) プライバシーマーク又はISMSを取得していること
あるいは、それと同等の水準以上であること
- (4) 情報漏えいが生じた場合の責任範囲の明確化

9 NOC（ネットワーク・センター）の防火対策

NOCには粉末の消火器が設置されている。

出火時に、現在設置されている消火器を使用すると、磁気ディスク装置等に障害を与え、事後データの解読が不能となる可能性がある。

NOCには、ミスト型の消火器等のマシンルームに適した消火器を設置すべきである。

10 予算立案段階における費用対効果の分析

予算見積額の事項説明書や情報システム等概要説明書などに、予算段階における数量化された期待効果が明示されていない案件が多いことから、期待効果を明示すること。

また、システム構築完了後の効果の評価は、期待効果との比較で表わすこと。

11 予算評価の標準化

現在、予算立案時には、情報政策課が情報化関連予算協議調書にてシステムの内容の評価を行っている。しかし、内容の評価に関しては、「愛媛県情報システム等構築ガイドライン」はあるものの、評価を行うためのチェックリストが存在していない。

情報政策課では予算評価のためのチェックリストを作成し、予算評価を担当者の能力や経験に依存させない（予算評価の品質を保証する）ことが重要である。

なお、当初から完全なチェックリストを作成することは時間と費用の面から不適當である。現在既に蓄えられているノウハウをまずはチェックリスト化し、今後、順次充

平成 17 年 4 月 18 日付け主管課長会議議題「情報システムに係る個人情報保護対策の徹底について」により、全庁に周知した結果、各情報システムにおいて、対応が図られるようになっている。

平成 17 年 6 月に設置した。

情報システムを事前に評価する際に、当該システムにより期待される数量的な効果を把握するよう努めるとともに、当該システムの効果の比較検証について検討したい。

チェックリストを作成し、平成 18 年度当初予算に係るシステム評価から活用している。

<p>実らせていくという作成方法を採用するべきである。</p> <p>12 県政情報サービス インターネットを簡易に疑似体験する場を県民に提供し、県民がインターネットの世界に乗り出すための先導役を果たすサービスであるが、利用者数は極端に少なく、アクセス件数も最近ほぼ、ゼロとなっている。 当サービスは有効性がなく、コスト（作業や設備）を要しているため、廃止すべきである。</p>	<p>平成 17 年 4 月に廃止した。</p>
<p>監査対象機関</p>	<p>経済労働部 産業支援局 産業創出課</p>
<p>監査の結果</p>	<p>措置の内容</p>
<p>1 愛媛県産業情報センター 愛媛県産業情報センターの設備のうち、一般民間企業等の利用に供するためのものは当時としては最新であったが、コンピュータ機器の急速な進化に伴い、未更新の設備は今では機能的に陳腐化しており、また、一般民間企業でも高機能な機器の導入が以前よりは比較的容易になったことにより、設備利用度は低下傾向にある。 特に、データ処理室 3 室、マルチメディアソフト制作体験室 6 室、モニタリング室 1 室は利用度の低い施設になっている。 利用度の低い当該 10 室は施設を廃止して機器を撤去するとともに、他方面の有効活用方法を検討すべきである。 なお、これらの機器については買取り設置したもので、保守管理委託は 1 年間毎の契約であり期間満了すればいつでも解約可能である。</p>	<p>データ処理室、マルチメディアソフト制作体験室、モニタリング室の計 10 室については、平成 17 年 3 月末に廃止するとともに、情報通信関連分野における創業支援を行うためのインキュベート施設に改修し、平成 17 年 10 月から運用を開始している。</p>
<p>監査対象機関</p>	<p>農林水産部 森林局 林業政策課</p>
<p>監査の結果</p>	<p>措置の内容</p>
<p>1 愛媛県森林総合情報システムの委託費 森林総合情報システムのバージョンアップ（基幹システム機能拡充等）に関する随意契約に当っては、委託先からの見積り（歩掛調査書：作業予定工数の見積書）の他、同業 2 者からも見積りを入手し、同社の妥当性を検討しているが、作業自体は先方の社内で行われているため、実際歩掛り（作業工数）が見積り部掛りと比較して妥当であったかの事後確認ができない。 同システムのような著作権のあるケースでは随意契約となることはやむをえないが、果たしてコストが妥当かどうか明確には判断できないこともある。3 者見積の結果では、同社が全体工数として最も低い見積りであったが、更に作業工程を細分化して工程ごとに各社の歩掛りを検</p>	<p>これまで以上に、作業工程を細分化し各社の見積りの精査を行う等、より適正な予定価格が得られるよう努める。</p>

<p>討して削減することが可能かどうかを精査する等、更なるコストダウンの余地を検討する必要がある。</p>	
<p>監査対象機関</p>	<p>出納事務局 会計課</p>
<p>監査の結果</p>	<p>措置の内容</p>
<p>1 委託料 平成 14 年度までは財務会計オンライン保守改善委託として S E の派遣費用を月額固定化していたが、県庁内には多数の外部 S E がおり、その契約単価は各部局でバラバラであった。このため、予算査定部署からの指導により、作業内容・技術難度等に関係なく S E 日当 45,000 円を適用し、あとは各部局で 1 日作業時間で調整して、結局は従来月額固定金額に見合うようにしたものである。</p> <p>実際の作業委託内容が、S E の年間派遣費用を取り決める方式である以上、予算積算方法は以前のような月額固定方式に戻すことが望ましい。</p> <p>2 使用料及び賃借料 平成 14 年 1 月よりパソコン等の機器（管理用端末機、日本語ページプリンタ各 103 台）を更新し、新たなリース契約を締結している。</p> <p>ハードウェア機器のディーラーからの購入価格の検討・交渉行為とリース契約のリース料率の検討行為は別個のものであり、別々に検討したほうがコストダウンになる。県の場合、それらをセットで考えている点があるため、たとえリース料率が低かったとしても機器自体の値引率が甘ければ結局はコスト負担増につながるようになる。</p> <p>機器本体の値引きについて、今後は交渉を強くするとともに、ディーラーからの機器価格、リース料率について、民間の実勢価格・実勢レートを十分に調査した上で、予定価格の算定根拠とすることが必要である。</p> <p>3 利用者の利便性を考慮したシステム構築 システムが有効に利用されるためには、そのシステムが持つ機能だけでなく、システムを利用する者の利便性（いわゆる、使い勝手の良さ。主にシステムの操作面における問題）を考慮することが重要であるにもかかわらず、現在県庁において稼働している各システムに関し、システムを利用するものの視点に基づくシステム構築またはシステム改善がなされているとは言い難い。</p> <p>使い勝手を良くするためには当然投資が必要になる場合が多い。したがって、費用対効果を十分に考慮することが前提ではあるが、次の手続きをシステムの構築時、および運用時に行うことが必要である。</p>	<p>指摘どおり、関係課と協議のうえ月額固定方式に戻すよう検討したい。</p> <p>今後、機器のリース契約においては、機器価格やリース料率について市場調査を行い、予定価格を積算する。</p> <p>システムの構築時及び運用時には、各地方局出納室の担当者をはじめとして利用者の意見を聞き、行ってきたところであるが、今後は、更に利用者の立場に立ったシステムとなるよう必要に応じて改善を図ることとする。</p>

(1) システム構築時には、利用者のニーズ調査等を実施する。また、構築の過程において利用者の利便性に関するヒアリングを実施する。

(2) システム運用時には、利用者アンケートなどにより利用者満足度調査を行う。その結果、必要ならば利便性向上のためのシステム改善を行う。

4 システムの企画、開発、運用・維持管理の各段階におけるドキュメントの標準化

現在県庁で稼動しているシステムのドキュメント類（機能の設計書、データベース設計書、テスト仕様書等）が統一されていない。

過去に開発したシステムに関するドキュメント類をすべて統一することは、システムが大規模であることを考えると現実的ではない。したがって、統一したドキュメント類を早急に整備し、今後開発するシステムから適用すべきである。

ただし、汎用機と非汎用機のように開発手法が異なるような場合には、ドキュメントが異なっても問題ないとする。

5 開発工数管理

県におけるシステム開発又はシステム修正について必要工数見積と実績工数との比較管理がなされていない。即ち開発前において見積工数は算出されるが、進捗途上及び開発完了時の実績比較がなされていない。

このため、下記欠点を有しており、開発工数管理を行うべきである。

- (1) 見積工数算定の精度が向上しない。
- (2) 委託先からの見積工数の妥当性を判定できない。
- (3) 社内のシステムエンジニア、及び委託先システムエンジニアの開発効率性比較が出来ない。
- (4) 全体として生産性が向上せず、不用意に高価な発注を行う可能性がある。

6 システムレビュー制度

税務課及び会計課の業務分担はサブシステム毎となっている。このため、各サブシステムは主に1人のものが要件定義から詳細設計、テストから運用までを担当しており、別の者によるシステムレビュー制度が導入されていない。

同僚同士又は上司によるレビュー制度を導入すべきである。

7 外部委託に関する予定作業工数見積り

会計課は、システムの運用・維持管理のために業務の一部を外部のベンダーへ委託しており（県庁での常駐）、その委託内容は、運用支援、システム保守、システム改

現在、汎用機システムにおける統一したドキュメントの整備を行っている。

開発工数管理は、専門的な知識と経験が必要であり、現状では対応困難であることから、専門研修等受講など職員の技能の向上やノウハウの蓄積を行うこととしたい。

システム保守に伴うプログラム等の変更は、システム保守委託業者からの派遣SEと職員が協議して実施しているところであるが、今後は職員同士においても、相互チェックを強化することとする。

指摘どおり、17年度からシステムの運用管理の委託業務について、作業実績報告書に作業工数を記載させることとし、予定

<p>善、技術指導である。しかし、個々に依頼する業務に関する予定作業工数の見積りを行っておらず、実績の確認が中心であるため、管理体制が十分であるとは言い難い。</p> <p>将来的な委託人件費の圧縮、外部ベンダーへの牽制等を考慮し、今後、作業依頼時には予定作業工数を見積り、ベンダーに提示するとともに、実績との比較検証を推進することが必要である。</p> <p>予定作業工数の見積りは一朝一夕でできることではない。したがって、次の段階を経て管理体制を強化することが必要である。</p> <p>(1) 「作業実績報告書」に、作業工数を記載させ、実績の把握に努める。</p> <p>(2) ノウハウが蓄積した段階で、予定作業工数を見積り、実績と比較する。</p> <p>(3) 予定作業工数を実績と比較することにより、見積精度の向上を図る。</p>	<p>作業工数の見積りを行うためのノウハウの蓄積を行うこととした。</p>
<p style="text-align: center;">監査対象機関</p>	<p style="text-align: center;">教育委員会事務局 教育総務課</p>
<p style="text-align: center;">監査の結果</p>	<p style="text-align: center;">措置の内容</p>
<p>1 委託料</p> <p>教育情報通信ネットワークシステム（Ehime School Net）の保守管理業務委託における予定価格の算定に当たっては、委託先からの見積書を入手して作業内容・工数の検討を行っているが、金額面について妥当性を検証するために他社から見積書を入手するようなことは行っていない。</p> <p>随意契約は致し方ないとしても、現状では金額の妥当性の検証ができないため、他社から見積書を入手して工数単価等の金額の妥当性・合理性を比較分析する等、更なるコストダウンの方策を検討しておく必要がある。</p>	<p>16年度からは、他社との価格競争性を高めるため一般競争入札による業者選定を実施しており、17年度からは、予定価格の算定に当たっても複数社による見積比較を実施し、金額の妥当性・合理性を検討することとした。</p>