

SAAJ 日本システム監査人協会報

システム監査技術者と システムアナリストの役割関係

No.39 川野 佳範

過去2回にわたりシステム監査技術者とシステムアナリストとの関係について斉藤隆氏と梅津尚夫氏とがそれぞれの立場から述べられた。両氏の意見には異論の挟む余地はないが、当テーマの最終回として会報担当理事より上記掲題つき一筆書くように依頼されたので精緻に検討した結果のものではなく思いつくままの私見ではあるが述べさせていただく。

システム監査技術者とシステムアナリストとの関係を一言で表現すれば「表裏一体の関係」にあると言えよう。システムアナリストとシステム監査技術者の仕事の特徴としてシステムアナリストが創造的・生産的な役割にあって、システム監査技術者がそれを批判的・客観的に評価する、すなわち事後的な役割であるなど全く相反する関係にあると一見みなされる。しかし、両者ともに組織体の目的を達成するための不可欠な企業活動の一要素である情報システムの有効性、信頼性、安全性、効率性を確保し、それを維持し続けるための責務を負っている。それゆえ、両者はそれぞれの立場から同じ目的を指向していると言える。したがって、両者がそれぞれの職責を果たすために必要とされる知識・経験は、下記に示した「システムアナリストとシステム監査技術者との比較表」でも明らかのようにほぼ同じであると言って過言ではない。

下記の比較表においては、両者と経営者との

関係、仕事の特徴、特に必要な専門知識、仕事の基準・規範そして業務での関心事項を比較項目として取り上げ、システムアナリスト及びシステム監査技術者とも外部の専門家か社内の人間かによって違いがあると考え、分けて判断してみた。この他にも比較すべき項目があると思われるが今のところ考え浮かばない。

専門知識のところでは、「必須」「必要」「望ましい」の3段階で比較してみた。取り上げた全ての比較項目に関して、システムアナリスト及びシステム監査技術者とも深い知識と経験を持っていることが理想である。しかし、現実的にはすべての条件を十分満たすシステムアナリストやシステム監査技術者は少ないであろう。したがって、敢えて感覚的ではあるがウエイトづけを試みた。感覚的である故に何故そのような判断に至ったかの記述は省かせていただく。

ここにおいて「必須」とは絶対に欠かせない深い知識・経験を意味し、「必要」は「必須」に準ずる程度の知識・経験を想定している。「望ましい」は絶対に必要な知識・経験ではないが有ればよりの確な職務遂行が可能となる意味において必要な項目である。

結論的にはシステムアナリストもシステム監査技術者もそのバックグラウンドとなる知識・経験はさほど異なることはなく、違いは職務遂行に当たった立場(地位)、目的に違いがあるのみと考えている。システム監査技術者が持つべき監査技術は、監査実務の中で身に付くことであり、それほど大きな問題として捉える必要性はないと考える。

システムアナリストとシステム監査技術者との比較表

比較項目	システムアナリスト		システム監査技術者	
	外部コンサルタント	内部	外部監査	内部監査
経営者との関係	請負契約 準独立	雇用関係 従属関係	委任又は請負 完全独立	雇用関係 従属関係
	やや強い	弱い	強い	やや弱い
仕事の特徴	創造的	創造的	批判的 指導的	批判的 指導的
特に必要な専門知識				
経済、法律、経営戦略/組織	必須	必要	必須	必要
会計、販売、購買、人事等の	必須	必須	必須	必須
業務知識				
情報技術				
ハードウェア	必要	必要	必要	必要
OS	必要	必要	必要	必要
開発方法論	必須	必須	必要	必要
データベース管理	必須	必須	必要	必要
ネットワーク管理	必要	必要	必要	必要
システム設計	必要	必要	必要	必要
プログラミング	望ましい	望ましい	必要	必要
オペレーション	望ましい	望ましい	必須	必須
セキュリティ	必要	必要	必須	必須
仕事の基準・規範	不明確	不明確	明確	明確
業務での関心事項	有効性 信頼性 安全性 効率性	有効性 信頼性 安全性 効率性	有効性 信頼性 安全性 効率性	準拠性 正確性 安全性 効率性

システムアナリスト部会からのお知らせ

No.31、32、および今号と3回にわたり会報において、システムアナリスト試験やシステム監査人との関連等の議論がなされてきました。これを受けて、システムアナリスト部会では、協会内の状況、会員の意見等を集約したいと考えております。

- ・システムアナリスト試験合格者

- ・システムアナリストに関するご意見あるいは当部会に対するご要望をお持ちの方等、是非皆様の声をお聞かせ下さい。

当部会における今後の活動の参考にさせて戴きたいと思っております。

システムアナリスト部会担当理事

三谷 慶一郎

株式会社 NTTデータ経営研究所

TEL 03-5467-6321

FAX 03-5467-6322

NIFTY QZG 07732

総会記念講演
**『クライアントサーバーシステムと
 システム監査』**

講演者 中央監査法人
 松尾 明 氏

No.161 徳武康雄

大福帳でも有名な松尾先生から、時宜を得たテーマで講演があった。参加者の中でWindowsやUNIX、クライアントサーバーシステム(以下C/Sと略す)の利用者が各々数名だったことから、基本的な話をしようということで、講演がスタートした。

1. C/Sとは

1) C/Sの定義

ここでは、C/Sやオープン、ダウンサイジングは同じようなものだとして理解して構わないだろうとすることで、斜にかまえた(?)定義の紹介があった。一つはC/SはCS(カスタマーサティスファクション)のためにあるというもので、電子メールを活用した活性化、マルチタスクでの業務遂行への情報提供の観点からC/Sをとらえたものである。これは、昨今流行のグループウェアを意識したものであろうと理解していたら、講演後ペーパーレス時代の監査証跡をどうするかという質問が出て、先生からLOTUS社のNOTESの紹介があった。

この定義に絡んで、「神輿」を担いで日本の文化をマルチタスクに対応したものに変わるんだ、という表明があった。

もう一つの定義として、技術的な側面からインターネットを利用した一対のプログラムが動くこと、というものが紹介された。ここでは、「一対」が重要なキーワードであり、旧来のファイルサーバーからデータベースサーバーへの移行が起こるとの説明であった。

2) インターオペラビリティ

続いて、LANを用いたC/Sのメリットを活かすために重要なインターオペラビリティの説明

があり、Windowsを例に発展方向が6つのポイントとして示された。

- (1) 静的結合(エミュレータ等)
- (2) 動的プログラム結合(DDL)
- (3) カット&ペースト
- (4) 動的データ結合(DDE)
- (5) アプリケーション連動(OLE)
- (6) エージェント機能

この後、C/Sアーキテクチャ設計についての話があり、話題は今回の主要テーマであるC/Sのコントロールへと移った。

2. C/Sのコントロールについて

1) ネットワークマネジメント

もともと、ネットワークマネジメントとしてOSI基準があったが、これをC/Sに対して拡大して考えられないかというのが今回のテーマである。ということでこの観点からの説明から始まった。

(1) コンフィギュレーション管理

この管理の入口として、先ず以下を理解していないと監査出来ないとの指摘があった。

- ・プロトコルレイヤの知識
- ・リピータ、ブリッジ、ルータ、ゲートウェイの理解
- ・属性設定の意味

(2) フォールト管理

C/Sシステムは良くダウンするので、ネットワーク管理のツールが必要である。最近ではUNIXベース、PCベースの良いものがそろってきたが、ノードから先のPCを含むトータルな管理は出来ない場合が多い。

(3) セキュリティ管理

C/Sシステムは簡単にアクセス出来てしまうので暗号化が必要である。しかし、前述の通り「皆で神輿を担いでいる」のだからいいじゃないかという指摘に対してパラドックスが生じることとなる。そこで重要なのは「バランス感覚」であり、どこにパスワードファイルがあるか知っているが、それはガードすべきものだ、見てはいけない物だとする感覚が重要である、との指

摘があった。

(4) パフォーマンス管理

C/Sではコード化を不要とすること(逆正規化)により、エンドユーザコンピューティング対応も可能となる。しかし、逆正規化は膨大な容量を要求することとなり、正規化との調整がパフォーマンス管理のポイントである旨の説明があった。

2) データのインテグリティについて

データ通信には良いネットワーク管理のソフトが必要であり、UNIXベースでは良いものが出てきた。一方、データ管理を真正面から取り扱う事が必要になったが、こちらはまだ出来ていない。そこで、システム・オブ・レコードの考え方が必要になる。システム・オブ・レコードとは、「更新できるデータは、いつ何時といえども一つのノード上にしかない」ということである。オペレーショナルなレベルでは、タイムスタンプの記録に近い。コントロールレベルでは、「行ったこと」の登録が課題であり、大福帳の必要性がここに表れてくる、という説明があった。

3) システム監査の役割

オープン化によるデータ・情報共有がすばらしい motivation をもたらすが、チェック機能は有用足りうるか、という問題提起があり、しかし、まだ充分整理されたものはないとの説明であった。

講演に引き続き質疑応答があった。

(1) システム構成が決まっていると出来ないこともある。監査に入るタイミングは？

▶ 良いタイミングは2つある。一つは企画・開発時はやらないというものであり、もう一つは企画部分から入るべきとするものである。松尾先生は後者であるとのことだった。

いずれにしても制約条件のなかでのC/Sとならざるを得ない、との解答であった。

(2) 性善説に基づく日本的監査のやり方がありそうだが？

▶ コンセプトがまとまっている欧米(流の監査手法)があるのは良いことである。一方、全員が神輿を担いでいく中での監査を考える必要性がある。欧米がTQCに注目し、機能部分をうまくやろうとしたISO9000もあるし、(製造業における)「お釈迦」を神輿としたTQCのメソッドロジー化もある。文化の視点からいうと、ひとりひとりが単位であって、「くくり」が柔軟に変えられる良さを前面に出した audit の有りかたを模索中である(これは欧米も監査分野に関わらず同様である)、との解答であった。

(3) パフォーマンス管理で逆正規化はパフォーマンス悪化に繋がるが？

▶ たしかにそうであり、できるだけ参照データは逆正規化しようということである。I/Oが一回ですむメリットがある。

(4) システム・オブ・レコードの考え方をもう少し説明して欲しい

▶ 一つのレコードを変えられるのは、あるノードだけということ。排他制御に近い考え方を入れておけということ。C/Sだとこれがやりやすい。レコード単位で仕事をするという意味である。

(5) 価値観、評価基準が変わって、従来の監査基準ではダメという感があるが？

▶ アングロサクソンがまとめてきた物は生きていくだろう。企画等を含むトータルなガイドラインが必要だが、今はない。20年前の会計システムがまだ稼働中ということもある。

(6) 文書のペーパーレス化、メール化が進み、監査証跡がとりにくくなっているのでは？

▶ 大いにペーパーレス化して欲しい。システム上、一つのファイルにメモやデータが入って共有されていれば、くくりの範囲を変えれば良いのだから(ここで、LOTUS NOTESの例により、定性情報の検索がしやすくなったこと、開発のドキュメントにも利用できることなどの紹介があった)。

第38回月例研究会 感想文

日 時：平成7年4月24日（月）

テーマ：「コンピュータのバックアップ」について

発表者：(株)ワンビシ・アーカイブズ
 関東事業部副事業部長 嶋野 正勝氏
 企画室営業企画部課長 立山 博氏
 関東事業部営業第3部課長 石橋 宏和氏

No.18 和貝 亨介

1月17日の阪神大震災から3か月を経過した。被災地の復興も急ピッチで進んでおり被害状況、その対応等もある程度整理された形で発表されてきつつある。

第38回月例研究会は、このような経緯の下に、災害に備えたデータ保管業務等のサービスの日本における先駆であり、長年に渡る実績を持つ企業担当責任者の講演を賜った。以下講演内容を紹介する。

1. (株)ワンビシアーカイブズ(以下ワンビシアーカイブズ社)の概要

ワンビシアーカイブズ社は創業昭和41年。日本でのコンピュータデータ保管専用業務の草分けである。当初、業績は思わしくなかったが、50年代に入り産業界へのコンピュータの浸透とともに同社の業績も好調となり赤字を一掃したそうである。現在の取扱い業務は大きく以下の3サービスである。

①データバックアップサービス

いわゆるオフサイトデータ保管サービス

②システムバックアップサービス

いわゆるバックアップサービス

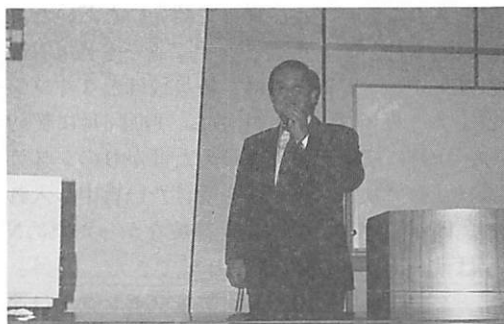
③疎開型コンピュータセンターサービス

いわゆるアウトソーシングサービス

各サービスのうち今回の講演は①と②を対象としたものである。以下に紹介する。

2. データバックアップサービスの紹介

ワンビシアーカイブズ社の業務収入の89%を占める。対象データはバックアップデータ、長期保管データ、書類である。保管料、入出庫



料、集配料等の詳細な料金体系が定められている。テープ劣化を考慮したリライト、リワインドのサービスもある。また、集配にはセキュリティ、安全性に留意した特製の輸送トラックを使用している。保管地は地盤および顧客とのアクセスを考慮した都市近郊地が当てられている。

3. システムバックアップサービスの紹介

バックアップセンターを自社に持たずに、専門業者に委託する方法は米国などで盛んであるが、日本ではまだその事例は少ない。ワンビシアーカイブズ社でも当該サービスの顧客数は少ないようである。またそのサービスも提供時の制限から、契約顧客個別の理由によるものに限定しており、例えば広域の災害により契約している複数社が同時に被災した場合を想定するものではない。サービスは設備の提供が主眼であり、要員等運用に関わるものは委託者側が自身で準備することになる。阪神大震災は広域の災害に属するものであるが、発生後このサービスへの引き合いが多数来ているとのことである。

4. 阪神大震災被災先へのサービス提供の実例紹介

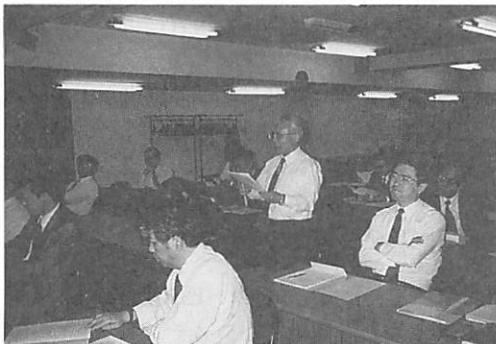
阪神大震災で被災したシステムバックアップサービスの契約先へのサービス提供に関わる状

況をタイムテーブルに従って紹介いただいた。神戸に本社、コンピュータセンターを置くN社のコンピュータ責任者は、被災後ほどなくワンピシアーカイブズ社に電話し、昨年6月に契約し、12月に初回テストを終えたばかりのシステムバックアップサービスを受けたい旨申し入れた。偶々同地区に契約先が複数なかったためN社はサービスを受けることができた。要員、データを関東地区のバックアップセンターに運ぶ交通の困難さと、バックアップデータが遠隔地保管でなく近隣ビルだったため取出し作業にてまどり、バックアップセンターでの復旧に100時間を要したものの、ビル全壊による業務中断の影響をほとんど受けずに復旧できたことは奇蹟的であった。まさにシステムバックアップの重要性を認識せざるを得ない実例ではあった。

<所感>

特に阪神大震災での実例が意義深かった。阪神大震災は、人的、物的資源の搬送ルートの確保などの点で災害等によるコンピュータ障害に関わる対策についての従来の考え方を一部修正、追加する必要があると個人的に考えていたところ、今回の研究会の講演を拝聴して再確認ができた。

データにしろ施設にしろバックアップを持つことはコストが掛かる。これを要とするか、不要とするかは経営者の意思決定による。経営者の意思決定は経営環境により影響を受けるが、阪神大震災は経営者の意思決定をも大きく揺るがしたものと見え、今後ワンピシアーカイブズ社のようなサービスに、より一層の期待が求められよう。



第42回定例研究会報告～近畿会

日時：平成7年3月24日（金）

テーマ：危機管理の新たな方向を探る
—調査報告とディスカッション—

発表者：日本ユニシス（株）関西支社
松田 貴典 氏

No.655 荒牧 裕一

1月17日の阪神・淡路大震災は、被災地域の住民・企業の社会活動のすべてに渡って多くの被害をもたらした。もちろんコンピュータシステムもその例外ではなかった。

今回の定例研究会では、日本ユニシスの松田氏を講師に招き、この大震災による被害とそこから得た教訓等について報告していただくとともに、会員同士の意見交換を行った。

極めてタイムリーなテーマであり、出席会員のほとんどがコンピュータシステムの災害対策に関心を寄せていたため、当日は真剣かつ熱心な発表・意見交換が行われ、あっという間に2時間が過ぎてしまった。

以下簡単に概要を報告させていただきます。

1. 兵庫県南部地震の概要

まず、気象庁発表資料や建設省の資料を基に、今回の地震の客観データについて説明がなされました。

- ・発生時刻：95年1月17日 5時46分
- ・震源地：北緯 34.6度
東経 135.0度
深度 20 km
- ・地震規模：マグニチュード 7.2

各地の震度、主要地点の最大加速度等、関東大震災をしのぐ数値が観測された。

2. 被害状況の報告とその考察

コンピュータ本体はもとより、建物・電算室、通信回線、停電・断水の影響、運用担当者が出社等、様々な面での被害が報告され、その一部については、状況写真も紹介された。

- その一部を紹介すると、次のとおりである。
- ・何トンもあるホストコンピュータの位置がズレたり、倒れたりした。

- ・コンピュータ本体は無事でも、接続回線が損傷したり、モデムの落下により回線がもつれたりした。
- ・コンピュータの設置方向や固定方式により、被害に差があった。
- ・ビルの構造や設置階により、被害に差があった。
- ・ビルの立入禁止、エレベータ停止により、復旧作業が遅れた。
- ・給水管の破損により、コンピュータが被水した。
- ・オンラインの予備回線としていた公衆回線は今回は何の機能も果たさなかった。
- ・断水により空冷式の空調機が使えず、コンピュータの稼働ができなかった。

なお、これらの甚大な被害の中、コンピュータ機器による人身事故が少なかったこと、及び、データの破壊が意外に少なかったことが注目された。これは、地震の発生が早朝であり、システムの起動前だった会社が多かったことが幸いしたと思われる。

3. 阪神大震災から得た教訓、まとめ

今回の地震から学ぶことはあまりにも多いため、今後整理していくべきですが、現時点では次の様な教訓を得たと感じている。

- ・「電子計算機システム安全対策基準」の見直しの必要性。
- ・コンティンジェンシープラン策定の重要性。
- ・データバックアップの重要性、有効性
- ・リスク対策への投資の必要性。
- ・安全対策を含めたシステム監査の継続実施。

4. 会員同士の意見交換

松田氏の発表後、会員同士の意見交換が行われました。

その一部を紹介すると、次のとおりです。

- ・データバックアップだけでなく、ドキュメントの安全対策も必要である。
- ・地震対策も大事だが、情報資産を全て消失させる火災は、もっと恐ろしい。
- ・災害時に臨時に使用するオフィススペースの確保も大きな課題である。

事務局より

尚、近畿会としては、定例研究会にて震災に対する反省や教訓のとりまとめを行い、いずれ詳細について報告の予定です。

九州支部活動状況(1月～4月)

No.307 行武 郁博

九州支部の活動は毎月の例会が中心です。この例会で取り上げた主な事項について述べます。

1. 時事問題

最近のコンピュータ及び通信の進展はその環境の変化を含めてめざましいものがあります。これは即、システム監査の対象が大きく変容しつつあることでもあります。我々システム監査人としてはこの動向を注視して的確に把握しておく必要があると思われます。

新聞や雑誌の情報が主なソースとなりますが、1か月の主な情報処理関連のニュースを取り上げて資料の配付を行って認識を深める、また、システム監査の視点から検討するものです。

対象事項は多岐の分野に亘りますが例会の検討を通して会員の自己研さんの一助となればと思っています。

2. 「コンピュータセキュリティ基本要件」

標記は昨年暮れに本部より配付された日本電子工業振興協会の作成になる資料ですが、国際的なセキュリティ標準化の動きの勉強になるという観点から例会で取り上げました。まだ、検討案の段階でありセキュリティ機能の評価、認証機関や方法などが未定であり、また、その他にも問題があるように思われた。今後改訂が重ねられるでしょうが、メーカーがOSにセキュリティ機能を標準的に組み込んでユーザーに提供することはぜひ実施して貰いたい事です。

3. 「ソフトウェア知的所有権とシステム監査」

ソフトウェア知的所有権の動向については時事問題としても取り上げてきた問題ですが、この度、前九州支部長の守田氏が標記の論文を発表されたので例会で説明していただいた。ソフトウェア知的所有権をめぐる問題は最近ますます激しくなりつつあります。しかし、いままですシステム監査基準等ではあまり詳細には取り上げられていないように思われます。この論文ではソフトウェア知的所有権の保護の立場からシステムの開発・運用に亘ってシステム監査の視点をまとめられており、教えられるところが多かった。

今後、システム監査基準等の改訂時には大いに取り込んで貰いたい事項です。

例会の出席者は、毎回7名程度ですが、ぜひ2桁の出席をと念願しています。そのためにも会員の役にたつ且つ魅力ある例会にしたいと思います。

「中国支部」だより

No.387 安原 節男

少し古い話題になりましたが、支部発足から最初の支部研修会を2月中旬(17日、本部総会と同じ日)に実施しました。

講師は、(株)日本コンピュータセキュリティ在籍中に実際にシステム監査を行われた経験のある、田頭会員(No.622)にお願いし、テーマは“システム監査事例の紹介”、場所はNTTデータ通信(株)中国支社の比治山ビル内の会議室を借用。

この研修会で紹介いただいた事例は、監査範囲「システムのセンター運用業務」、監査目的「運用面に起因するシステム故障・トラブルについての防止及び回復対策の分析・評価」でした。

詳細な資料を基に、監査のステップごとに作業内容を具体的にご説明をいただき、内容の濃い研修会となりました。そして、その後は、例によって例のとおり、親睦を深める一席。

問題は、金曜の夜といった時間設定もあり、出席会員数がやや淋しいことですが、原因は、当支部の地域的な背景、会員が中国地方各県に分散していることにあります。

できるだけ沢山の会員にご出席いただくためには、ブロック別の研修会の開催、あるいは研修会場所の持回りなど、今年度の最重要課題と考えています。

事例研活動報告

No.377 鈴木 実

最近の事例研の活動を報告します。

(1) 模擬監査の実施

平成6年度は唯一の模擬監査となったO社も3月に報告書を提出し完了しました。なお今回の事例ではシステム再構築についての資料提供を行っている関係上、開発する際には事例研がフォローアップする旨申し入れています。

平成7年度はとりあえずP社、Q社の2社の監査を実施します。P社は生産管理システムを中心とする有効性・効率性、Q社は情報システム全体についての有効性診断が監査テーマです。P社の監査は被監査企業の所在地の関係で中部支部と合同で監査することにしました。監査メンバーは東京3名、支部3名の他、サポートメンバーとして東京3名の合計9名体制で進めています。現在6月10日の報告会を目標に監査報告書のまとめ作業に入っています。

Q社は監査メンバー4名、サポートメンバー4名の体制で、8月完了目標で進めており、スケジュールを調整中です。また予備調査のための資料収集を進めています。

(2) 監査手順・様式及びチェックリスト改善

事例研では最近実施した模擬システム監査で作成した資料を整理し、標準的な監査手順・様式集の作成を目指し第一版を作成しました。すでに事例研メンバーの他、各支部に配付しています。事例研では早速実施中の模擬システム監査で活用していますが、更に改善して行きたいと思いますので、皆様のご意見・ご提案をお待ちしております。

・事例研究会連絡先

商船三井システムズ(株)

開発統括部 鈴木 実

TEL. 03-5473-6114 FAX. 03-5473-6169

「企業内ソフトウェアライセンス管理
ガイドライン」(草案)作成される

No.293 荒川 幸式

1. はじめに

知的所有権への関心の高まるなか、ソフトウェアの違法コピーが問題となってきた。

(社)日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会(会長 浮川和宣氏)では、昨年11月より「企業内ソフトウェア管理ガイドライン研究会(主査 筑波大学教授 高橋三雄氏)」を設けて、研究を進めてきたが、3月に掲題のガイドライン(草案)を取りまとめ、通産省に提出した。

この草案は、6月頃にも通産省より公表される予定となっている。また、日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会では、これに合わせて、パンフレットなどを作成し啓蒙に努めたいとしている。

なお、通産省より正式のガイドラインが公表され次第、上記パンフレットとともに、当協会会員には配布する予定である。

当研究会には、ユーザ代表・ベンダ代表のほか、日本内部監査協会・EDP監査人協会・(社)日本情報システムユーザー協会および当協会から委員が参加していたもの。

2. ガイドライン(草案)の概要

ガイドライン(草案)は、次のような構成になっている。

- (1) 目的
- (2) 企業としての体制
 - ・管理規則
 - ・管理体制
 - ・教育・告知
 - ・監査
 - ・購入窓口
- (3) ソフトウェア管理者の役割
 - ・管理者の任命
 - ・管理者の責務
- (4) 使用者、購入者の責務
- (5) ソフトウェア管理台帳の記載項目例

阪神大震災被害調査
特別プロジェクト活動報告

No.25 金子 長男

4月20日からスタートした特別プロジェクトの活動状況について報告いたします。

検討メンバーは、セキュリティ研究会の参加メンバーに加え、新たに参加者を募集しましたところ3名の方が参画されました。総員8名で進めております。最初は本プロジェクトの成果物として何を出すのか、どのように進めるのかについて討議しました。5月18日現在では、概ね下記の通りです。

記

1. 成果物(仮称)

- (1) 被害想定調査票(被害状況と対策)
 - 調査項目
 - ①質問
 - ②被害状況(事例)
 - ③対応措置
 - ④回復(回復までの期間等)
 - ⑤回避対策(望ましい対策)
 - ⑥出典(情報入手先)
- (2) 災害対策関連図(俯瞰図、フローチャート)
- (3) 質問票

2. 進め方

- (1) 事例収集：メーカー、各種団体、雑誌レポートや協会会員などから事例収集
- (2) 項目ごとに分類し体系化
- (3) 質問設定
- (4) 関連図作成
- (5) まとめ

検討期間は4ヵ月程度を目標にがんばっています。興味のある方は今からでもかまいません、是非参加してください。また、各方面のご協力を併せてお願いいたします。

連絡先：(財)公営事業電子計算センター
運用部 金子長男
TEL. 03 (3343) 4568
FAX. 03 (3343) 6742
NIFTY-ID：PKM 02272

企業情報システムの災害対策 ～阪神大震災からの教訓～

(財) 社会経済生産性本部セミナー 95.4.25

テーマがテーマであり、情報システムについての教訓がまとまった形で聞かして頂けるものと期待して参加した。案の定会場は満員の盛況であったが、参加できなかった方々のためにその概要を報告する。ただし筆者のメモによるまとめとなるので、理解の不足や誤解等も含め、不十分などころが多いのはお許しを頂きたい。

1. 「阪神大震災における企業情報システムの被害状況と今後への指針」

戸田 保一氏 (株) CSK 取締役副会長

情報サービス産業協会の副会長でもある同氏は、JISAのアンケート調査を基に上記のテーマでご報告の予定が、集計作業の遅延のためその概要にも触れられない点を断られた上で、ご自身の経験の安全対策の実績と今回の大震災による反省、見直すべき点を次のように述べられた。

(1) 安全対策の実績

野村グループで37年間にわたり、コンピュータ・センターを数多く建設し、また幾つかのオンライン・システムで安全性・信頼性を考えてきた。(その概要を6項目にわたって解説されたが省略)

(2) 考え方の見直し

今回の阪神地震を見て、やり足りない部分が沢山あり、安全対策の見直しが必要と考えた。

- ①分散システムは安全対策上極めて難しく、やっかいであると思う。
- ②考えてもいなかったことが、今回起きた。地震は、横揺れと思っていたが、強度の縦揺れ。
- ③広域システムの安全対策では、「ある期間停止はやむを得ない」という考え方があったが、地域型システムでも、単独或いはハブ的システム等「ある期間やむを得ない」とは言い難くなった。そういう意味で、広域型システムを見直す必要性を感じた。
- ④災害は必ず起こる。リスクを回避するリスク・マネジメント。被害を少なくする安全対策、対コスト一守るべきもののプライオリ

ティーのセキュリティ・マネジメントが重要。
・本業の業務(この業務だけは止められない)
・わが社の情報システムとして守るべきもの

- ⑤復旧対策と復旧の順番
- ⑥社会のインフラとしての情報システムの重要性、情報システムをライフラインの一つとして、新たな観点から考えないといけない。と結ばれた。別途JISAのアンケート調査結果についてのご発表が期待される。

2. 「『電子計算機システム安全対策基準』の見直しについて」

通商産業省 機械情報産業局情報処理振興課
安全指導班長 小森 聡 氏

現在改訂案の検討が行われている安全対策基準についての中間報告であり、また会員の皆さんの関心も高い内容である。実施時期については具体的な発表はなかったが、この会報が発行される頃には具体的になっているのではないがと思われる。

- (1) 基準作成の背景
- (2) 基準の改訂
- (3) 現行基準の概要
- (4) 現行基準の見直し

} について解説された後

見直しの基本的考え方として、ダウンサイジング、オープンシステム化などの情報システムの急速な発展からクライアント・サーバ・システムが中心となり、通常のオフィスに、コンピュータが置かれ、非専門家がそれを操作する時代認識と、インターネットなどネットワークを通じて全世界に影響が及び、一国だけの安全対策だけではだめとの認識を示された。

- ①従来のメインフレームを中心とした集中処理型からクライアント/サーバといった分散処理型のシステム環境の下で効果的に適用できる基準となるような検討を行う。
具体的には現在検討中だが、例えば適用区分をシステム形態で分けているのを利用者区分で分けてみるとか、基準そのものも、分かりやすい表現にすることを考えている。
- ②OECDの「情報システムセキュリティガイドライン」及びISO/IECの場で検討されている「セキュリティ評価基準」と安全対策基準との整合性を確保するための検討を行う。

- ③阪神大震災の教訓を踏まえた、安全対策基準の地震対策の強化を行う。コンピュータを中心とした社会環境の変化から、今回のような災害時の社会活動への大きな影響を考え、生命、身体などの危害の問題も含め情報システムの脆弱性について考え、またJISAのアンケート調査の結果も盛り込む。

具体的には、今まで横揺れ対策が中心だったが、縦揺れ対策も強化し、震度7の縦揺れを想定すれば、耐震構造でなく免震構造にする。また活断層の上には立地しないなど最大地震規模を想定する。更にコンピュータ本体だけでなくモデムなどの周辺機器や水などの周辺環境によるダウン対策。発生した事故の後どうするかというバックアップ対策、大きな問題として要員対策などがある。

(5) 安全対策基準の位置づけ

安全対策として、すべてのユーザに対する規則ではなく、ガイドラインとしての位置づけであるが、今回の阪神大震災でもこの対策が役に立ったという話を聞いていると結ばれた。

3. 「兵庫県南部地震による情報システムの災害復旧について」

森 允之 氏

(兵庫県信用保証協会 企画部副部長)

(1) 被災状況

本所(新社屋建設中につき10階建ビル1棟借り仮事務所)は、隣接ビル崩壊で使用不能。

システム関係

- ①マシン室(1F) 入口扉は外れたがフリーアクセスフロアは影響なし。MTキャビネットは転倒しないが、MT約1000巻の半分は落下し床に散乱。モデムラック転倒し8台のモデムはすべて落下。
- ②本体機器 CPU横の周辺基本部の筐体は転倒、CPUは開扉し真横に15cm程度移動、磁気ディスクも同様に移動、MT装置4台の内3台は水平移動、残る1台はもたれかかるように倒れていた。搬出後の確認で、MTスレーブ間の渡りケーブル断線のため3台のみ稼働、その他CPU等は正常に作動した。
- ③端末 CRTはほとんど落下、CPUの落下はなし。一体型端末は大半が横転・落下、プリン

タも一部落下していた。最終確認未了、筐体破損、接続ケーブルの損傷はかなり認められた。

- ④要員 システム課員5人のうち住宅半壊2、一部損壊1、うち1名は4日間避難生活。

(2) 復旧への対応

① 震災直後からの対応

- ・被害確認から復旧方針の決定(1/17~20)

初動体制の遅れが著しかった。本所の職員の1/3が被災し、講師自身の母の救出もあり、理事長の交通機関停止、電話不通。危機管理マニュアルはなく、連絡は公衆電話のみ。20日MT360本銀行の支店に移す、空きオフィスなく、初動遅れで3週間かかる。電算室と代替コンピュータの確保も大阪と西脇の選択を迫られたが、復旧が早いということで大阪に決定。30日オンライン開通。書類の搬出も初動の遅れからトラックの手配がつかず23日頃からとなる。

- ・システムの復旧(1/20~27) 時間なく省略

- ・本所業務の復旧(1/27~2/16) 時間なく省略

- ②復旧の経緯(日誌風、A4判3ページ配付資料)
- (3) 今後の対策(レジメより)

① 当面の地震対策

- ・ハードの地震対策 フリーアクセスフロアの補強、本機機器に転倒防止吸着盤を設置、OA機器に落下防止装置の装着

- ・データの外部保管 外部委託先の見直し、月次単位を日次単位に変更

- ・分散処理システム C/Sによる保証申込受付・保証書発行処理

② 緊急時対策マニュアルの整備

交通、通信手段の確保、本部の機能停止、経営トップの被災、現場責任者の権限強化(費用支出)、鍵管理システムの見直し

③ システムのバックアップ対策

二重化の意義、共同利用と共同開発、システム要員の確保

4. 「企業情報システムの災害対策について」

森本 周幸 氏(元同和火災海上検査部主事)

(1) 事務センター

西宮市の小高い丘の閑静な住宅地にあり、1号館から3号館までそれぞれ3階建てである。

(2) センター近隣の被災状況

木造平屋建て家屋では、半壊以上のものがあり、分譲マンションは、一部に損壊を受けた建物等があった。センターの建物の被害は僅少。

(3) センター内部の被災状況

天井の亀裂、落下は2階、3階と上の方がひどかった。通称虫喰いボードの天井が落下した。上階程ロッカーの転倒も多く、書類が床に散乱した。コンピュータルームは、機器の転倒はなかったが、横ずれが生じ、接続するケーブルの切断事故が発生している。MTなどに一部損壊あり。

(4) 震災発生時のセンターの作業状況

定例業務は3連休を利用しすべて完了しており、問題なし。

(5) コンピュータ室の復旧作業

まず掃除。電力は発電機フル稼働で、午後には復旧、水は井戸水で対応し22日に復旧したが、ガスはだめで、食堂は開けず。機器の損壊はほとんどなかったが、メーカーは当日午後到着。19日にはオンライン復旧したが、回線エラーのダウンあり。

(6) 職員の出勤状況

当初は徒歩による出勤であったが、交通機関の復旧とともに増加した。

(7) 応援体制

関西以外の地区から日数限定して応援体制をとった。独身寮の空き部屋があったので助かった。

(8) 今後の対策

人間対策が出来ていなかった。職員は当然出勤できるものと考えていた。要員対策が重要でその点では災害対策マニュアルは無いに等しい状況だった。

5. 「ネスレ日本の情報システムの傷害・災害対策と復旧記録」

村井 誠治氏

(ネスレ日本(株)情報システム部長)

(1) 背景

- ① 当社(旧社名・ネッスル日本)は、メインフレームが操作不可能になった際に、(株)ワンビシアーカーイズ(以下W社という)のホストコンピュータを使用し、当社の業務をサポートするバックアップ契約を昨年6月に締

結していた。

- ② OSは同時にW社に保管され、有事にはアプリケーションプログラムとデータファイルのバックアップテープが送られることになっていた。バックアップテープは毎日更新して、コストを考慮し、三宮ビル北館(本社ビル隣)に保管していた。

(2) 地震発生と復旧活動

- ① 1.17(火) 5:46地震発生、三宮本社ビルは1Fがつぶれ、センターは使用不能となった。8:12当社担当がW社に電話連絡。14:00W社埼玉県小川町センターで基本ソフトの立ち上げ完了。
② 1.18(水) 1:15上記北館も崩れ立ち入り不能で、最新のバックアップテープ入手できず。W社スタッフがセンターより、その前日の2番目に新しいバックアップテープを取り出す。
③ 1.19(木) 10:10W社にテープ到着700kmに19時間。19:00当社オペレータ到着
④ 1.20(金) 8:40データが1.13の時点で復帰
⑤ 1.21、22データの入力等、22日時点まで復帰
⑥ 1.23(月) 通常システムの稼働状態に復帰

(3) 今後の課題

- ① 業務復旧の優先順位の見直し、② バックアップテープ保管場所の見直し、③ バックアップ回線の拡充、④ 通信手段の見直し、⑤ 全体的災害対策の策定

以上ネスレ日本の復旧活動については、日経コンピュータ(95.3.20号P.139-142)にて詳報されている。またこのセミナー前日当協会の定例研究会で、ワンビシアーカーイズ社の発表を聞いた筆者としては、委託社・受託社の両サイドの話が聞けて大変参考になった。

6. パネルディスカッション

「災害対策見直しの視点

～企業効率と対応策のトレードオフ～

コーディネーター 由比 常正氏

(株)日本総研システムソリューション

システムコンサルティングセンター所長

パネリスト 上園 忠弘氏

城西国際大学教授

及び前記の森、森本、村井の各氏

(1) 災害時対応の視野

「企業の緊急対応計画に関するアンケート調

査」の結果を基にしたコーディネーターの問題提起

(2) 海外におけるディザスタ・リカバリの考え方

上園教授より、外国の事例として、セキュリティ・パシフィック・ナショナル銀行の教訓、国内の事例として、今日に通じる教訓の残る宮城県沖地震の事例をあげての解説

(3) テーマ討議

①センターをめぐる視点、②ハード・ソフト・データ等をめぐる視点、③要員確保をめぐる視点、④緊急時マニュアルにおける視点について有益な討議がされたが、紙面の関係で省略。

残念ながら終了時刻を15分過ぎても討議が続いたので、当協会の法人部会(当日のテーマは、阪神大震災に学ぶ各企業の安全対策)への出席のため、コーディネーターの総括を聞かずに失礼した。

しかし、同氏の資料にあった危機管理の基本理念の中の次の2点

●“想定以上であった”は許されない。どんな事態にも対応できる計画。

●“ある筈がない”ではなく“あったとしたら”を前提、その時の被害最小化プロセスを考えておく。

は当然のこととは言え、企業の危機管理計画策定の原点であり、システム監査の重要な視点でもあると思われた。(会報担当 N. Ki)

システム監査人日誌

第10回

平成4年1月31日(金)

午前9時30分、九州に出張に行っている山内、岩井の両名を除きシステム監査部の全員が揃った。総勢13名である。監査法人のシステム監査部要員としては充実していると言えよう。秘書とパソコンのインストラクターを除くと、みなCPA、システム監査技術者、CISAのいずれか又は複数の資格を取得している。

システム監査部は、次の3つの職務を担当している。

1. まず最も重要な職務は、会計(財務諸表)監査過程におけるコンピュータに関する内部統制の評価とコンピュータを利用したの監査支援業務である。
2. 次に重要な職務は監査業務のOA化である。
3. そして情報保護サービスを含むシステム・コンサルティング業務である。

会計監査過程におけるコンピュータ関連の内部統制評価業務は、主に監査マニュアルの一部である「システム監査ガイド」に基づいて業務が遂行される。

まず、被監査会社のコンピュータの利用状況を調査する。コンピュータの利用範囲、複雑性、事業における重要性を評価する。被監査会社がコンピュータを高度広範囲に利用しているか、高度広範囲ではないがコンピュータ処理が会計業務に重要な関わりを持っているか、またはコンピュータがある業務に限定的に利用されているかを判断する。この分類によってシステム監査部の監査での関与度合いが異なってくる。

次にシステム関連図を入手または監査人自ら記述して会計処理過程の概要を調査する。そして、財務諸表項目の基礎となる財務、販売、売掛債権、購買、買掛債務、在庫、給与等の適用業務システムをリストする。そして、これら各適用業務システムの概要を記述する。この作業で業務フ

ローチャート、システム・フローチャートを記述するが、そのとき入力、処理、出力の各プロセスにおいてデータの網羅性、正確性、正当性および整合性を保証するコントロールが理解できるよう記述することが要求される。そのほか、各適用業務システムの開発目的、データ処理量、処理方法、処理の複雑度、システムの変更履歴、処理誤りの履歴等を監査調書に記述する。

更に、ハードウェアの概要、OS、プログラム開発方法、プログラミング言語、データベース管理、データ通信、アクセス管理、データ検索・4GL等のソフトウェアに関する事項、情報システム部門の組織と要員などコンピュータ利用環境を記述する。そして、コンピュータの全般的内部統制の概要(情報のセキュリティ、システムの取得・開発・保守、コンピュータ運用機能等)を調査して監査調書に記述する。

コンピュータの全般的内部統制の監査での具体的な手続は、通産省の「システム監査基準」、「電子計算機システム安全対策基準」やISACAの「情報システムの管理ガイド」等の内容とそれほど変わらない。

このような調査や監査した結果を「内部統制検証手続書」「内部統制と潜在的誤謬の関連表」「コンピュータ全般的内部統制の検証結果要約」等の監査調書に記述し、必要に応じて準拠性テストを行い、コンピュータ・システムの内部統制を評価し、実証的監査手続きの監査計画を立案する。

財務諸表監査におけるコンピュータ関連支援業務のもう一つの業務、コンピュータ利用監査支援の中心となる仕事は、汎用監査プログラム(STRATA)の導入、運用サポートである。この業務の中心的役割を果たしているのが、パートナーの和貝さんとマネージャの中谷さんである。特に中谷さんは監査法人に中ではどちらかと言うと地味なタイプであるが、汎用監査プログラムの保守や導入に関しては頗る重要な役割をしている。そのみならず、一般の公認会計士が汎用監査プログラムを利用できるよう教育することもシステム

監査部とりわけ和貝さん、中谷さんの大きな仕事となっている。パソコンが普及していなかった以前は、この汎用監査プログラムの研修を受講し、汎用機に接することによりコンピュータ・アレルギーから一般の公認会計士を解放する効果もあった。

汎用監査プログラム(STRATA)は、現在(平成4年当時)100社を超える被監査会社にインストールされている。そして、例えば売上関係の取引及び残高であれば次のような監査手続きに利用されている。

1. 売上ファイルを計算調べて総勘定元帳の金額と照合し、売上ファイルの網羅性を確認した上で売上ファイルから売上データを抽出し、関係書類と照合し売上の実証性テストを行う。
 - ・一般の売上については統計的サンプリング又はランダムサンプリングなどで抽出。
 - ・売上返品、売上値引き、売上修正、異常な決済条件の取引、在庫売上取引等異常な取引は一定金額以上の取引を抽出。
 2. 決算月と翌期首の売上ファイルを検索して翌期の売上データが当期の売上ファイルに含まれていないか又は当期の売上データが翌期の売上ファイルに含まれていないか確かめる。
 3. 売上ミックス、売掛金ミックスなどの諸分析
 4. 売掛金ファイルを計算調べて総勘定元帳の金額と照合し、売掛金ファイルの網羅性を確認したうえ売掛金ファイルを分類集計して被監査会社の作成した売掛金の年齢調べの正確性を検証する。
 5. 得意先マスタを対象に売掛金のマイナス残高を抽出する。
 6. 売掛金の確認状送付先の決定に際し、階層別選択、ランダムサンプリング等を適用するため利用する。
- 仕入関係の取引や残高に対しても同様の考え方で汎用監査プログラムを適用することができる。そのほか現金預金、棚卸資産、原価計算、売上原

価、固定資産、投資、給与・賞与、退職引当金、総勘定元帳、試算表等の参加のためにも利用している。

パソコンが発達した今日と言えども日々大量の取引データを処理しなければならない現実がある限り、汎用参加プログラムの利用価値はまだ高い。

とは言え、そのみで満足できるものではない。身近にあるパソコンで監査ができればそれに越したことはない。それゆえ監査OA化のために日夜努力しているのがパートナーの久保さんである。汎用監査プログラム版であるPC-STRATA、勘定科目の比率分析及び増減分析並びに商法計算書類や有価証券報告書への組み替え作業を正確・効率的に行うためのSWAPS-FS、SWAPSデータディスク、回帰分析を行うためのツールであるSTARの普及に努めている。

本日のような事務所内勤務の時は、システム監査部員はいつも監査業務のシステム化・効率化のための会議やマニュアルの整備に追われている。関与先に対するサービス向上を願いつつ。

(つづく)

当協会所有図書貸出開始のお知らせ

担当理事 馬場要輔

下記により当協会所有図書(参考図書、ビデオ、資料等)の貸出を開始致しますのでご利用下さい。現在当協会で所有している「図書」は別紙一覧表の通りですが、今後新たに入手した「図書」については都度その内容を、また所有図書の一覧表は年2回程度、会報に記載してお知らせします。

・貸出手続

(1) 基本事項

- ① 貸出は当協会会員(含む法人会員、準会員)に限定します。(グループ使用も可)
- ② 会員と事務局との連絡は、所定の書式によるFAX送信で行って頂きます。
(事務局の負担を軽減するため電話による申込はご遠慮ください)

- ③ 貸出期間は2週間以内とします。場合により継続貸出もできることとします。
- ④ 図書の送付(貸出、返却)は宅急便または郵便を使用し、送料は会員の負担とします。

(2) 借出手続き

1) 借出

- ① 借出希望者は、添付の「図書借出・継続借出申込書」をA4版に拡大コピーの上、所定事項を記載し事務局にFAXで申し込んで下さい。
(注) 図書の特定は「図書番号」によることとします。
(万一「図書番号」と「図書名」が符合しない場合は、「図書番号」のものが指定されたものとして扱います。類似する図書名が多いので、ご注意下さい。)
- ② 事務局では、借出希望の図書が手元にある場合、「料金受取人払い」の宅急便または郵便により借出希望者に送付します。
- ③ 事務局は、借出希望の図書を他の会員に貸出中の場合や、所蔵していない等の理由で貸出ができない場合は「図書貸出不能連絡書」によりその旨借出希望者にFAXで連絡します。

2) 継続借出

- ① 借出者が借出期間終了前に、「図書借出・継続借出申込書」を事務局宛FAXで提出した場合、他に借出希望者がいない場合に限り、更に2週間以内の借出期間の延長ができます。
- ② 事務局は、他に借出希望者がいる時は、「図書貸出不能連絡書」により、借出者に継続貸出できないことを連絡します。

3) 保管・管理

① 善管注意義務

「図書」を借出した会員は、返却まで善管注意義務を負って頂きます。

② 紛失、汚損

貸出した「図書」が、万一紛失、汚損された場合には、事情により、再購入価格を限度に、費用の負担をして頂きます。

4) 返却

- ① 借出者は借出期間終了後、速やかに、借出図書を「料金差出人払い」の宅急便または郵便で事務局に返送して下さい。

平成 年 月 日

日本システム監査人協会 御中
(FAX 5350-9269)

「図書借出・継続借出申込書」

貴協会所蔵の「図書」を借出・継続借出致したく下記の通り申込み致します。
借出中の「図書」は善管注意をもって扱い、万一、紛失・汚損した場合には、貴協会申出の費用をお支払い致します。

記

会員番号	<input type="text"/>
会員名	<input type="text"/>
図書番号 (5桁) 図書名	<input type="text"/>
借出希望期間	平成__年__月__日より 平成__年__月__日 (2週間以内)
連絡方法 住所 企業名 所属 電話番号 FAX番号	〒 <input type="text"/> <input type="text"/>
その他	使用目的がグループ研究の場合はグループ名等 <input type="text"/>

事務局使用欄

年月日

申込受付	貸出	返却	借出継続
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

所有図書一覧表

7.5.24 現在

図書番号	図 書 名	発行者名・出版社名
KS001	システム監査白書(93-94)	JIPDEC、 システム監査学会・(株)コンピュータ・エージ社
KS002	情報システム監査に関する一般基準 及び情報システム監査基準書	ISACA
KS003	情報システムの内部統制質問書	日本公認会計士協会
KS004	情報システムの内部統制	日本公認会計士協会・第一法規出版
KS005	システム監査技術者育成カリキュラム	JIPDEC・中央情報教育研究所
KS006	同 標準テキスト(上)	JIPDEC・中央情報教育研究所
KS007	同 標準テキスト(下)	JIPDEC・中央情報教育研究所
KS008	システム監査技術者受験研究[上](基礎編)	(株)技術評論社
KS009	システム監査技術者受験研究[下](基礎編)	(株)技術評論社
KS010	情報システムの監査とコントロール (SACレポート)	日本内部監査協会・日経BP社
KS011	金融機関等のシステム監査実践例集(I)	金融情報システムセンター
KS012	金融機関等のシステム監査実践例集(II)	金融情報システムセンター
KS013	システム監査企業台帳に関する規則	通産省
SS001	システム開発取引の共通フレーム(1994年版)	通産資料調査会
SS002	ソフトウェアの品質保証 ISO9300-3 対訳と解説	(財)日本規格協会
SK001	金融機関等におけるコンティンジェンシープラン 策定のための手引書	金融情報システムセンター
SK001	コンティンジェンシーマニュアル(翻訳版)	金融情報システムセンター

所有ビデオ一覧表

7.5.24 現在

図書番号	図 書 名	発行者名・出版社名
VS005	第5回総会ビデオ(2本:含む分科会報告)	平成4年2月開催
VS006	第6回総会ビデオ	平成5年2月開催
VS008	第8回総会ビデオ	平成7年2月開催
VT037	「ネットワーク構築の考慮点について」	第37回月例会ビデオ 平成7年1月開催
VK015	「システム監査計画の立案と効果を補足する 施策の実施について」	第15回近畿月例会ビデオ 平成2年7月開催
VK016	「システム監査の実施手順とサポートシステム」	第16回近畿月例会ビデオ 平成2年9月開催
VK017	「コンサルタントから見たシステム監査」	第17回近畿月例会ビデオ 平成2年11月開催
VK018	「銀行業におけるシステム監査」	第18回近畿月例会ビデオ 平成3年1月開催
VK019	「アメリカ大手企業のシステム監査の最新状況について」	第19回近畿月例会ビデオ 平成3年3月開催
VK020	「システム開発・保守における効率性の 意識について」	第20回近畿月例会ビデオ 平成3年5月開催
VK021	「経営者のためのシステム監査」	第21回近畿月例会ビデオ 平成3年7月開催
VK022	「KPMGにおけるEDPコントロールに関する 考え方」	第22回近畿月例会ビデオ 平成3年9月開催
VK024	「当社(関西日本電気ソフトウェア(株))に おけるシステム監査への取組について」	第24回近畿月例会ビデオ 平成4年1月開催
VZ001	「システム監査企業登録台帳制度」	平成4年2月 第5回総会特別講演
VZ002	「模擬監査事例についてのディスカッション」	平成5年2月 第6回総会行事
VZ003	「クライアントサーバーシステムとシステム監査」	平成7年2月 第8回総会特別講演

新規入会個人会員

番号	氏名	勤務先・所属	
696	北島 孝之	朝日監査法人	第一部門
697	坂本 憲志	山一情報システム(株)	監査部
698	桑野 修一	(株)インテック	第4金融システム部門

事務局からのお知らせ

第31号からスタートしました高度情報処理技術者育成カリキュラムにみるシステム監査人の役割についての誌上論議も本号で3回目となり、一旦これでシリーズを終了しますが、この論議はなかなか尽きるものではありません。事務局としては論議の端緒を切ることができたと考え終了する次第です。ただし、会員の皆さまの投稿によって今後とも継続していきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

また、次号は阪神・淡路大震災についての特集号にしたいと考えております。被災体験や会員の所属する企業での取り組み、個人の意見などについて掲載したいと考えております。寄稿をお待ちしております。

〈事務局住所変更〉

(株)産能コンサルティング移転により、6月26日から、事務局の住所が変更となります。下記には変更後の住所を掲載してあります。

なお、電話番号、FAX番号は変更ありません。

発行所 日本システム監査人協会

発行人 川野 佳範

事務局 〒151 東京都渋谷区笹塚2-1-8
 笹塚センタービル5F
 (株)産能コンサルティング内
 TEL. 03(5350)9268 FAX. 03(5350)9269

※ご連絡はなるべく郵便または、FAXでお願いします

会報担当(ご投稿、ご意見、ご要望は下記まで)

三谷慶一郎 (株)NTTデータ経営研究所
 TEL. 03(5467)6321 FAX. 03(5467)6322
 金子 長男 (財)公営事業電子計算センター
 TEL. 03(3343)4560 FAX. 03(3343)6742
 橘和 尚道 システム監査コンサルタント
 TEL. 0423(69)0639 FAX. 0423(69)0639
 木村 陽一 日本レジホンシステムズ(株)
 TEL. 03(5286)7231 FAX. 03(5286)7203
 山内 美佐子 伊藤忠テクノサイエンス(株)
 TEL. 043(285)1892 FAX. 043(285)1889