

日本システム監査人協会報

月例研究会資料の郵送サービス開始

各支部で開催される月例研究会に参加する機会が少ない会員の方々に対して、月例研究会資料(レジュメ)の郵送サービスを開始します。事務処理能力が限定されているため、暫定的なサービスとして、当面以下の方法で申し込みを受け付けます。

なお、月例研究会資料は「地方通信員」(会報 No.22 Jul.1992.)に送付しているのので、上記会員はこの制度によっても当該資料を利用できることを申し添えておきます。

事務局長 小宮山登志雄

申し込み方法

(1) 手数料を振り込む

振込先：第一勧業銀行 北沢支店 普通1053488 日本システム監査人協会

手数料：資料1件1部につき 2,190円(振込手数料は会員負担)

(2) 振込金受取書等のコピーをとり、余白に資料番号(例えば、T32)を明記する

資料番号は月例研究会資料一覧に記載されています

(3) A4版が入る返信用封筒に送付先住所・氏名を明記する(切手不要)

(4) 上記(2)コピーと(3)封筒を事務局長宛直接送付する

送付先：〒167 東京都杉並区善福寺2-27-15-105 小宮山登志雄

● 注意事項

- ① 振込後の返金には応じません。
- ② 手数料が不足する場合、振込金受取書等のコピーがない場合、指定サイズの返信用封筒がない場合、郵送しません。
- ③ 振込後1ヶ月以内に返信用封筒等が到着しない場合は郵送しません。
- ④ 資料番号が明記されていない場合は直近の資料を郵送し、変更要求には応じません。
- ⑤ 資料内容の問い合わせには応じません。
- ⑥ 一般的にページ数(月例研究会資料のテーマ欄右端に記載)の少ない資料はOHP中心の講演であり、資料のみでは利用価値が低いと思われるので、申し込みの際には十分注意して下さい。
- ⑦ この郵送サービスは全会員に共通のものです。支部によっては資料の入手につきこれと異なる有利な取り扱いをしている場合があります。事前に所属支部に問い合わせることをお勧めします。

月例研究会資料一覧

資料番号 (講演日)	テーマ 発表者	資料(レジメ)枚数(A4版表紙を含む)
T32 (940513)	「情報システムの内部統制質問書」について 公認会計士 南部 和幸 ●サブ資料「情報システムの内部統制質問書—中間報告—」(96p)は、 日本公認会計士協会 調査研究部業務調査課電話 03(3818)5554に直接申し込み下さい。 冊子 1,000円、FDD 2,000円 で入手可能です。	8Page
T31 (940128)	システムコンサルティングとシステム監査 (株)産能コンサルティング 牧野 恭人	6Page
T30 (931213)	中堅・中小企業とシステム監査—有効性監査の試み— さくら総合研究所 大島 博行	16Page
T29 (931126)	ビジネスソフトウェアにおけるシステム監査 (株)日本マネジメントアカデミー 平田 哲康	18Page
T28 (931025)	商法改正とシステム監査 弁護士 藤谷 護人 ●レジメはB4版	2Page
T27 (930910)	LANのセキュリティー 日本コンピュータセキュリティー(株) 河端 宇一郎	17Page
T26 (930715)	日立情報におけるシステム監査の例 (株)日立情報システムズ 小堀 正裕	24Page
T25 (930625)	ネットワークセキュリティーとシステム監査 NTTデータ通信(株) 相川 正克	25Page
T24 (930526)	オープンシステムと最新技術動向 日本ユニシス(株) 梶 享三郎	24Page
K38 (940624)	情報系システムの構築!!! —当社における営業支援システムの構築と評価— (株)アスクプランニングセンター 日高 祐子	4Page
K37 (940422)	当社におけるシステム監査の実施例 日本ペイント(株) 宮嶋 磐夫	37Page
K36 (940225)	BPRと情報システム さくら総合研究所 椎野 祐二	5Page
K35 (931217)	情報システムの経済性評価技法 日本ユニシス(株) 荒川 幸式	4Page
K34 (930922)	企業情報システムの今後—オープンと固有世界— 日本ユニシス(株) 丸山 幸夫	14Page
K33 (930723)	販売管理あれこれ—販売・物流・在庫を中心として— (株)アスコット 山田 俊明	19Page
K32 (930521)	ソフト品質保証システム国際規格ISO9000—3のシステム監査に与えるインパクト 日本システム監査人協会 安本 哲之助 ISO9000—3 —供給者の立場からの問題提起— (株)東洋情報システム 五井 孝	8Page 4Page
K31 (930402)	CASEツールとシステム監査 ダイキン工業(株) 前村 義明	14Page

日本システム監査人協会発行図書等のお知らせ

システム監査ハンドブック		
日本システム監査人協会(九州支部) 1993年8月発行		78Page
●若干在庫あり 一部500円 事務局まで申し込み下さい		
システム監査の基礎と実際 システムの健康度をチェックする		
日本システム監査人協会 編著 1992年12月発行		206Page
東京電機大学出版局 定価 2,678円		
●一般書店で注文して下さい		
システム監査のススメ ー情報システムの健康診断ー		
日本システム監査人協会(九州支部) 1991年5月発行		24Page
●若干在庫あり 一部500円 事務局まで申し込み下さい		

前号の<事務局移転のお知らせ>の中で、郵便番号とビル名に誤りがありましたことをお詫び致します。再度掲載しましたのでご確認下さい。

<事務局移転のお知らせ>

株式会社 産能コンサルティングの本社移転に伴い、4月から協会事務局の住所、電話、FAXが変更になっております。

住 所：〒151 東京都渋谷区笹塚1-64-8 笹塚サウスビル7F
 (株)産能コンサルティング内
 T E L : 03-5350-9268
 F A X : 03-5350-9269

事務局からのお知らせ

<会費振込のお願い>

本年度(平成6年1月1日～平成6年12月31日)の会費(正会員 10,000円、準会員 8,000円)を、下記宛お振り込み下さい。

郵便振替口座	0 0 1 1 0 - 5 - 3 5 2 3 5 7
加入者名	日本システム監査人協会事務局
銀行振込口座	第一勧業銀行 北沢支店
	普通 1 0 5 3 4 8 8
口座人名	日本システム監査人協会事務局
	小宮山 登志雄

(注意) ◇振込人の氏名の前に会員番号を付けて下さい。

◇法人会員の場合も企業名の前に会員番号を付けて下さい。

第31回研究会 感想文

日 時：平成6年1月28日

テーマ：「システムコンサルティングとシステム監査」

講 師：(株)産能コンサルティング
牧野恭人氏

法人会員シリーズの最後として、協会の事務局を置いていただいている産能コンサルティングの牧野氏に講演していただいた。テーマは同社の主として中堅・中規模企業ユーザへのコンサルティング経験を通じての、企業におけるシステムコンサルティングを必要としている背景や、実際のコンサルティングの進め方とシステム監査についてである。当日のレジメを参照しながら、講演の内容を紹介する。

<講演内容>

1.ソリューションビジネスの反響…よろず相談承ります。

(1) ユーザのシステムコンサルティングのニーズとして、どのようなものがあるか。ユーザの相談を紹介する。

①……<中堅アパレル・メーカー(取締役管理部長)>

・リース切れになるシステムだが、効果的な提案がないまま、「現状のハードをレベルアップするか、継続使用するか」と言うので、「継続使用」というと、「オーバーホールして欲しい」と言われた。何と費用はレベルアップするのとはほぼ変わらない。

②……<あるユーザ会の責任者>

・私自身を含めて、情報システム部門の責任者は、今後どうして行くべきか企画に困っている。

③……<中堅冷凍品商社(取締役)>

・システム監査を受けたが、何が良くて何が悪いのかということではなく、当社にとってどんな会計システムが望ましいかを見て欲しかった。お金は払えないと主張したが、まあ折合を付けた。当社にふさわしい会計システムを教えて欲しい。

④……<酒問屋(経理部管理次長)>

・今のメーカーには横文字ばかり使われて、内容が分かりにくくどうも我々のシステムを構築してくれるとは思えない。社長はリブレースしろと言って決まった。

⑤……<音響設備の部品メーカー(設計部長)>

・一年かけてLANシステムを導入したが動かない。配線は廃線となり敗戦に終わった。
・その他、ソリューション・ビジネスに持ち込まれるユーザの赤裸々な悩みがいろいろあることが分かる。これらは情報システムの機能が増している現在、多くの人々が悩みを抱えていることを表している。

(2) これを見ると、「ユーザは 何を、どのようなことを、本当に必要としているのか」を窺うことが出来、そのためにシステムコンサルティングの存在意義がある。

また牧野氏はシステム監査では「何が良い、何が悪い」の範囲に留まることが多いという。例えば上記③は、善し悪しは別としてシステム監査だけではユーザは満足しないことが判る。

何の為に情報システムがあるのかという分析に基づくソリューション(問題解決)が必要である。(図1参照)

(3) これらの問題解決を必要とする、ユーザ側の背景は何か

これについては、レジメ 動かないシステム(図2)を用いて解説された。

2.システムコンサルティングの実施例

実施例の紹介(ここでは省略する)とともに、良く言われる次の指摘が有った。

(1) ユーザにとって大切なことを、見失わないことが重要である。

例えば、コンピュータ人は、「どのようにそのシステムをやっている(開発、使用する)か」を追求することは多い。しかし、本来重要な「何のためにそのシステムをやるか」の追及は少ない傾向がある。

(2) ユーザの立場にたって、分かりやすいように表現すること。

システム監査の実施において、コンピュータ用語を使うことは、一般的にはユーザには通用しない、理解してもらえないことである。

3. システムコンサルティングの基本ステップ

……初回ミーティングから開発推進計画まで

(1) システムコンサルティングでは

- ・ ユーザが、何に困り、何を望んでいるか。
- ・ 解決のための目的設定と目標の設定を明確にする。

に重点を置き、ユーザ企業トップの意向の把握を重視する。

(2) また、実際の改善業務の次の観点を紹介された。

- ・ プロセス（フロー）の横短縮（分業否定、従業員の多能士化により効率化を図っている中小企業の例）
 - ・ 縦短縮（権限委譲で平たい組織を作り、それにより意志決定を早める）等
- これにより、ビジネススピードを早める、ビジネス時間を効率的にまわす、管理の可視化を図る、等を実現してゆく。

4. システムコンサルティングとシステム監査

……特徴と具備すべき要件からの考察

- #### (1) システムコンサルティングについての講演内容はシステム監査の進め方と関連する部分も多く、システム監査コンサルティングを考えた場合には重なる部分が多い。
- #### (2) コンサルティングとシステム監査の特長
- コンサルティングはうまく行くようにひっぱって行く。

——フォワードコントロールをする。

システム監査は結果、状況にたいしてどうであったかを見る。

——フィードバックコントロールをする。

5. Q&A

講演内容が出席者にとり普段の活動に直接関連することから、多岐にわたる活発な質疑応答があった。質疑の一部を紹介する。

- ・ システム監査のニーズはあるか
- ・ コンサルティング実施時のツールについて
- ・ トップに対し（システム監査の）効果を示す必要があるが、その方法
- ・ システムコンサルティングの契約方法
- ・ システム監査の目的としても有効性もあるが
- ・ システム監査の範囲として、フォワードコントロールも含まれると考えるが 等

<所 感>

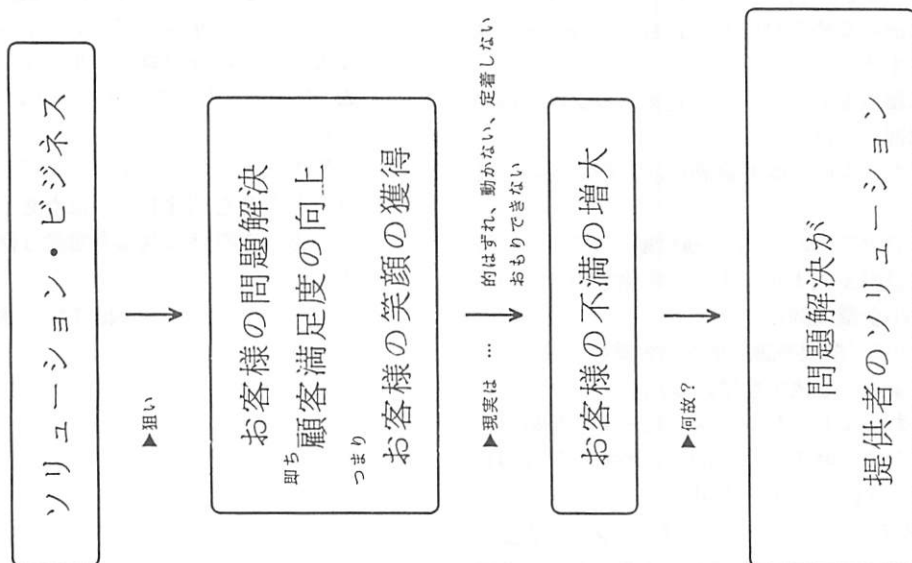
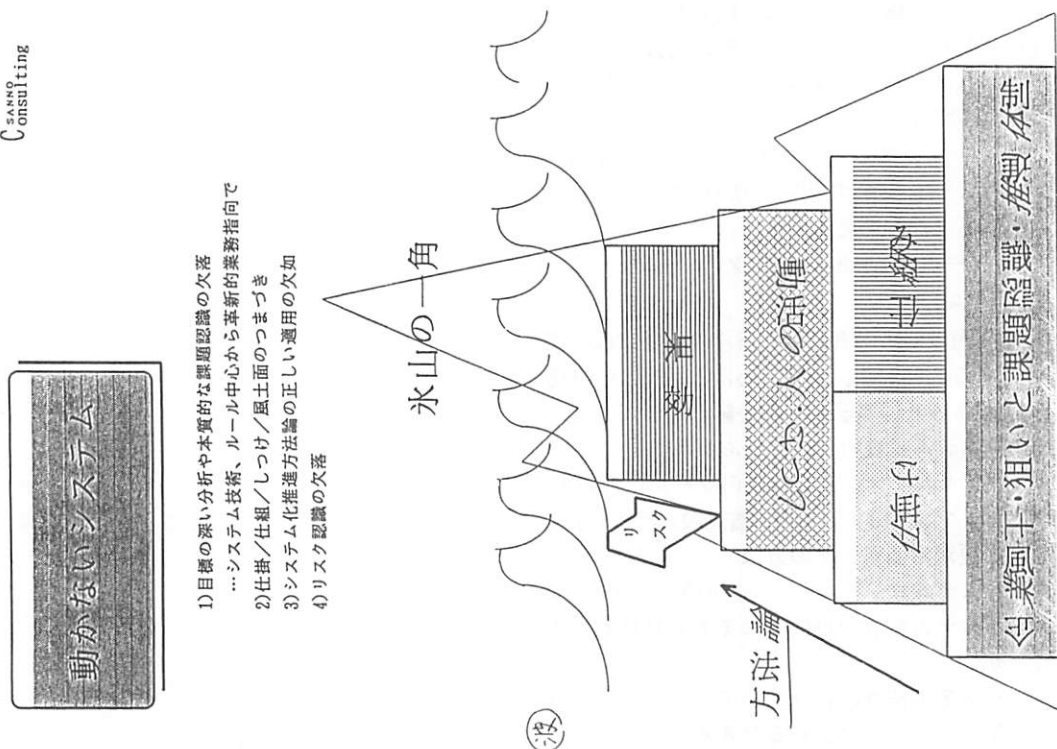
コンサルティングとシステム監査の範囲については明確でない部分もあり、補完し合うことが必要である。ただ牧野氏のいうとおり、ユーザニーズはシステム監査だけでなく、その後のコンサルティングも含めた「システム監査コンサルティング」に在るものと思う。

牧野氏の、コンサルティング実績に裏付けられた話を紹介していただき、盛り上がりのあった討議と共に有意義な例会であった。

No.148 木村 裕一

図1
C SANNQ Consulting

原因は？

図2
C SANNQ Consulting

第32回月例研究会 感想文

日 時：平成6年5月13日

テーマ：「情報システムの内部統制質問書」について

講 師：日本公認会計士協会 南部 和幸氏

さる5月13日に開催された月例研究会は、昨年6月に日本公認会計士協会から公表された「情報システムの内部統制質問書」(中間報告)について、同協会情報システム委員会の主要メンバーとして実際の作成にあたられた南部氏により、大変わかりやすく解説していただきました。以下簡単に概要と感想を述べさせていただきます。

今回のテーマの質問書は、昭和55年に公表された「EDPシステムの内部統制質問書」をその後の情報システムの環境変化にあわせて全面改訂したもので、公認会計士が行う財務諸表監査における内部統制評価を前提に構成されています。従って質問項目も、会計情報の正確性・信頼性を確保するための内部統制の評価に係わるものに限定され、情報システムの安全性・効率性等に係わるものは必要最低限度にとどめているという特徴があります。

質問書の構成は、情報システムの内部統制を業務処理統制と全般統制とに分け、全般統制はさらに7つに区分され、合計8つの大項目からなっています。大項目は中項目・小項目・個々の質問というふうに分解され、個々の質問について、YES、NOまたはN/A(該当せず)で回答を受け、小項目・中項目ごとに統制目標の達成状況を3段階で評価し、小項目・中項目の評価結果をまとめた大項目の要約表で総合評価を行うという評価手順になります。

但し、やはり評価の難しいところは、たとえばYESの項目がいくつあれば良い評価といえるのかという絶対的な基準が存在しないことで、これは個々の企業、個々のシステムに応じた評価を積み重ねることにより、ノウハウとして今後蓄積していく他はないと思われます。

あらためて言うまでもなく、今日の会計処理というのは情報システムを抜きにしては考え

られません。しかも情報システム自体の進歩は日進月歩で、それを取り巻く環境変化も同様です。そうした環境のもと限られた時間のなかで適切な評価を下さなければならない会計監査というものの困難さについて、認識を新たに思うがしました。

私自身、従来はシステム監査に重点をおいた講演や書物等に触れる機会が多かっただけに、視点をかえた情報システム評価の切り口というものは参考になり、今後の仕事のなかに生かすことができるのではないかと考えています。

No.551 小川 隆

内部統制質問書の利用についてお願い

第32回月例研究会(5月13日実施)にて、「情報システムの内部統制質問書」(日本公認会計士協会公表)について解説と講演をしていただきました。質問書の利用のため、FDの頒布も行っておりますが、利用に当たっては次をお願い致します。

1. 質問書は、適用する対象にあわせて、自由に追加・変更していただいて結構ですが、利用の際には出展を明示してください。
2. 上記を、社外などに公表する場合には、日本公認会計士協会にその内容を連絡してください。(連絡先は資料奥付けに同じ)

第33回月例研究会 感想文

日 時：平成6年7月14日

テーマ：「システム開発取引の共通フレーム」

講 師：NTTデータ通信(株) 外川 政夫氏

梅雨明け直後の暑さの中、上記研究会が虎の門の監査法人トーマツの会議室にて開催された。小生はこの日迂闊にも財布を会社に忘れたため、会費後払いの利息として感想文を書かされる羽目となった。皆さん、財布は忘れずに。

さて、今回のテーマを検討した「共通フレーム検討委員会」には当社からも委員として参加させて頂いた。しかし、今回の研究会の案内をもらうまでは、開発工程の共通化や名称の標準化を行うものであり、ソフトウェア取引には関

係ないものと考えていた。

しかし、今回の案内状をよく読んでみると、「システム監査人として開発取引契約のほか、開発過程の管理、標準化など……」とあり、まさに開発取引契約が大きな柱となっていることに気がついた。小生はユーザの情報システム部門においてソフトウェア開発の外部委託を担当していることから、これは是非参加して勉強せねばならないとして駆けつけた訳である。

研究会の内容は、この3月に終了した「共通フレーム検討委員会」の事務局であった外川氏が同委員会の研究成果を紹介したものとなっている。項目としては、①共通フレームの背景と特徴、②共通フレームの位置づけ、③共通フレームの設計原則、④共通フレームの基本構造、⑤共通フレーム体系、⑥共通フレームの活用例、⑦契約作業と共通フレーム、等から構成されていた。

話を聞いた感想として、共通フレームは極めて精緻に作られており、開発体系や方法論の統一化・共通化に対しては大きな役割を果たすと思われるが、取引の標準化においてはどの程度利用されるのか疑問を持たざるを得なかった。

なお、今回の共通フレームの基本構造の中に「システム監査プロセス」が設けられ、システム監査がシステム開発・運用一つのプロセスとして認知されたことは、システム監査技術者にとって一つの前進であると評価できるのではなかろうか。

No.328 勝田 敦彦

事例研究会活動報告

No.377 鈴木 実

1.はじめに

事例研究会はメンバー45名(94.7.1現在)で毎月一回のペースで活動しています。分科会の発足から92年3月までは前理事の吉川氏が会報No.23にて報告をしていますので今回は92年4月以降の活動状況を報告いたします。

2.活動状況

92年度 定例会として毎月第二火曜日
1830-2100で行っています。延べ



<93年度事例研究会 忘年会にて>

参加者は216名でした。

93年度 前年同様、定例会として毎月第二火曜日 1830-2100で行っています。延べ参加人数は155名でした。

3.活動内容

(1) 出版活動

事例研始まって以来の最も大きな行事でした。模擬システム監査を4件体験したところで、事例をまとめて出版したらどうかとの意見があり、希望者を募り行動してみることにしました。読者をシステム監査の受験者とシステム監査担当者および経営管理者として、システム監査の基礎知識とシステム監査の実際のイメージと理解をしていただくために参考となる本を提供することにしました。蓮見理事を中心に川野会長のご協力も得て、出版社の折衝から本の構成、執筆作業まで全員で推進しました。当初出版を引受けてくれる出版社が見つからず苦労しましたが、幸いに東京電気大学出版部のご好意により92年12月に出版することができました。協会が当初の目標としていた懸案の一つが5年目にて達成できたわけです。執筆作業は大半の方は初めての経験でそれなりに大変でしたが、戸惑いながらも楽しい作業でした。機会があればチャレンジしたいメンバーも多いようです。

著作活動期間

平成4年1月-平成4年11月(定例会の他に出版研究会6回と編集委員会1回)

書名

「システム監査の基礎と実際」(システムの健康度をチェックする)

出版社 東京電気大学出版部

編著者

日本システム監査人協会(執筆 事例研メンバー28名)

販売活動

パンフレットの配付(JISA会員企業全社へ郵送、システム監査試験会場にて受験者に配付、EDPユーザ団体連合会のシンポジウム・システム監査学会定例研究会で参加者へ配付等)

(2) 模擬監査

システム監査を受けたい企業を求めるのはなかなか困難ですが、協会メンバーの斡旋やユーザ協会報等の活用などで被監査企業を求めて模擬システム監査を行ってきました。模擬システム監査の実施は対象テーマ、被監査企業の所在地等を考えて監査人は最低限4名以上で希望者を募り、監査担当グループを結成し、リーダーを互選の上活動しています。また監査担当グループで検討した結果は定例会に持ち込み、事例研メンバーで討議の上、監査報告書にまとめています。当然のことながら監査方針、報告書の内容について意見の相違がでますが、原則として全体の総意により報告書を作成しています。

被監査企業に対する監査報告会には各企業の役員以上の経営管理者に出席をお願いし、報告するようにしています。監査報告書については各企業から、高い評価を頂いており、会長あてに感謝状をいただいております。

「システム監査の基礎と実際」の出版後に行った監査事例の概要を報告いたします。(尚、セキュリティの関係上、企業に関する記述は省きます)

① TS社

監査期間 平成3年11月—平成4年5月

主な監査テーマ

- ・情報システムの全般統制
- ・買掛金システムの入出力関係
- ・在庫管理システム

監査担当メンバー 6名

② M社

監査期間 平成4年4月—平成4年12月

主な監査テーマ

- ・コンピュータ経費の適性度

(効率性・費用対効果のチェック)

監査担当メンバー 10名

③ H社

監査期間 平成4年9月—平成4年12月

主な監査テーマ

- ・販売管理システムの運用・管理全般
- ・商品管理システムの運用・管理全般
- ・仕入・在庫管理システムの運用・管理全般
- ・現行システムのレベルアップ・改良計画
- ・将来の経営をサポートするシステムの在り方

監査担当メンバー 4名

④ E社

監査期間 平成5年1月—平成5年6月

主な監査テーマ

- ・現行の情報システムを全国に展開する時の能力評価
- ・システムの運用業務の妥当性評価

監査担当メンバー 10名

本件は企業系のソフトハウスの監査ですが、監査対象企業の報告会の他に別途親会社向けに報告会を要請され実施しています。

⑤ K社

監査期間 平成5年3月—平成5年7月

主な監査テーマ

- ・情報システム業務全般についての規定の準拠性、標準化の推進と徹底状況
- ・開発・運用業務の信頼性と効率性の評価

監査担当メンバー 9名

⑥ L社

監査期間 平成5年5月—平成5年10月

主な監査テーマ

- ・現行システムの信頼性・効率性・有効性の評価と今後の改善に対する助言

監査担当メンバー 8名

本社はL社の内部業務監査を支援するシステム監査のケースで、内部監査人と共同で作業を行った事例です。

⑦ N社

監査期間 平成5年10月—平成6年3月

主な監査テーマ

- ・情報システムを会社に委託している現行の開発組織、役割分担、開発手順、開発管理などを全般統制の観点からの総合的な点検・評価

監査担当メンバー 11名

本件は中部支部(4名)と合同で行った監査事例です。

(3) 模擬システム監査関係資料の保存

事例研で実施した模擬システム監査の報告書など、関係資料を協会資料として保存し、一般会員の皆さんにも参考資料として閲覧可能にすることにしました。

協会の倫理規定はありますが、企業機密上の問題もあるので、閲覧に関する運用規定を策定しました。現在は模擬監査のまとめの作業でファイルを使用中です。終了次第、協会事務局に移動し閲覧可能といたします。

(4) 外部システム監査標準手順・フォームの作成

平成6年度の作業として現在、模擬システム監査の手順、使用するフォーム、予備調査および実査用のチェック項目等を整理して、標準的な資料を作成すべく活動しています。整理が終わり次第、会報などでお知らせします。

(5) パソコン通信への参加

協会ではニフティ・サーブにホームパーティを設けて月例研究会など研究会に参加出来ない会員のためにパソコン通信で情報の提供をしています。事例研もこれに参加し、議事録ベースですが活動報告を掲示しています。

4. 事例研究会入会連絡先

商船三井システムズ(株)

開発一部 鈴木 実

TEL 03-5473-6114

FAX 03-5473-6169

ニチメンコンピュータシステムズ(株)

東京営業部 堀内 進

TEL 03-3471-9561

FAX 03-3471-9457

技法研究会活動報告

ソフトウェアの品質保証を輪読して

第1回 序文から4.品質システムまで

技法研究会 No.192 木村 陽一

内容の要約

序文

序文では、品質管理システムの確立の為に様々な手段があり、品質保証の指針を提供する事もその一つであるとする。一般的な工業製品に関する2者間契約の品質保証の要求事項に関してはISO9001があるが、ソフトウェアの開発は一般的な工業製品とは異なるので、その技術の現状を考慮しながら(ISO9001の)補足的な品質システムの指針として、この分冊を位置づける。ソフトウェア開発は、全体を通しての活動と、2者間契約についても様々な形態があり得るので修正して適用することになる。また場合によってはこの指針が適用できない場合もあり得るので、適用可能かどうかの判断をすることが重要である事を記述している。また、対象のソフトウェアは購入者が決める仕様に従って契約に基づき開発されるものであることを銘記している。

適用範囲

この分冊で示されるガイドラインは、供給者側がソフトウェアを提供できる固有技術を持ち、契約の形態として要求仕様から請け負う場合と、要求仕様は購入者側が決定し製造から請け負う場合を適用範囲とする。そこで、供給者側の品質特性を個々に決めるのではなく、購入者の要求に合致したソフトウェアを生産するのに望ましい管理と方法を指針として定め、それによって供給者側の能力を立証することになる。

引用規格

ここでは、すでに制定されているISOの国際規格を示している。

ISO 2382-1 : 1984

データ処理—語彙—第1分冊：基本用語

ISO 8402 : 1986

品質—用語

ISO 9001 : 1987

品質システム—設計／開発、製造、据付及び
付帯サービスにおける品質保証モデル

ISO 10011-1 : 1990

品質システム監査の指針—第1分冊：監査

用語の意味

ここでは、以下の用語についての定義をしている。

ソフトウェア
ソフトウェア製品
ソフトウェア・アイテム
開発
フェーズ
検証
妥当性確認

品質システム

この章では最初に購入者側と供給者側の経営責任について言及している。

供給者側の経営責任については、まず、経営者が品質方針を明確にしそれを維持管理するための業務に関する責任と権限を明確にする。また、組織については検証対象と独立した組織で、検証の内容を明確にして、その検証手段を訓練された人員を配置することとする。また、供給者側の経営者はその品質システムが継続的に適切かつ効果的な運用を確保するために適切な間隔で見直しを実行することとする。

購入者側の責任については、まず、購入に際して代表者を指名して、購入者側の内部をまとめる。これは、開発途中での変更を少なくすることが品質システムに必要であるとの認識で、購入者側の意思決定を明確にすることである。また、絶えず要求仕様に合致していることを確認するために、定期的に供給者側との共同レビューを計画する事を記述している。

品質システムについては、品質は各工程で作り込まれていくべきであるとの考えから、品質システムのすべての要素、要求事項及び規定を体系的に文書化し、各工程での品質活動を実施し、各組織に周知徹底するために品質計画も文書化する。

供給者は、確立された品質システムが有効に機能しているかを判定するために内部品質シス

テム監査のシステムを運用する。監査は、計画を立て手段については文書化し、それに基づいて実行する。監査の結果は文書化され被監査区域の責任者は、監査によって明らかになった不備について時宜を得た是正処置を取るようになる。

是正処置としては、それが再発しない様に原因を追究し工程変更、設計変更を行い、当該不具合が再発しないようにする。ただし、ここで議論は量産製品に当てはまるものでソフトウェアの場合は、次の開発で同じことが起こらないように品質システムそのものを変更する必要がある。

ここまでの解説もどき

品質保証の対象となるソフトウェアは、2者間の契約に基づくものでパッケージなどの市場製品は含まれていないと考えられる。その契約については、購入者が仕様を明確に決める場合と、供給者が設計から行う場合を対象とする。また、開発手法については現在、様々な開発形態が考えられるが、フェーズド・アプローチに基づいたものを想定している。基本的に、要求分析・定義、開発(設計、開発、テスト)、保守の工程を対象としている。この部分については、今後、開発形態がダウンサイジングなどで大きく開発手法が変わることを考えると議論があるところである。また、品質そのものへの言及は行わず、品質を向上させる仕組みについてのガイダンスである。即ち、品質保証でできるだけの技術力を持った供給者側が、経営者が音頭をとって品質システムの構築と維持について行われていれば品質は、個々の品質特性は様々な形態はあるとしても、保証できるというロジックに基づいている。

また、ソフトウェアの特質として供給者側だけでなく、購入者側の意志決定のシステムについても言及している。即ち、要求仕様の決定の遅れ、曖昧さが、品質に大きな影響を与えているとする。したがって、購入者側も代表者を決め、代表者が全ての権限を持って供給者側との折衝にあたることになる。

ソフトウェアの性質上、品質を保証するために購入者側も要求をすばやく正確に定義し、開発で生じた問題点は速やかに解決するという役割

を負うことになる。

現時点でのソフトウェア・エンジニアリングの技術では、品質特性として様々な尺度が提唱されているが、ここでは、それらについては言及することが現時点では出来ないとの認識で、品質を生み出す枠組みについてのガイダンスを記載している。例えて言うならば、犯罪は無くすることが出来ないが、それを予防する仕組みとしての警察組織は作ることができ、それを維持管理していくことが犯罪を少なくすることにつながるという論理である。その為の警察組織のあり方とそれを維持管理するガイダンスについて決めるということである。従って、このガイダンスに対する準拠性について検証することになる。

技法研究会の議論 ライブ風に

- ・なるほど、対象のソフトウェアは2者間の契約に基づくものとなるのか。でも、契約時点で仕様がきちんと決まっているのはほとんどない。
- ・バグについては開発側も真剣に対応するよね。だって、自分の間違いだと判るもの。問題なのは、仕様に書かれていないことや使い勝手等だ。特に、仕様に書かれていない事柄が問題だね。お互いの力関係によると思うが、開発側が弱い場合は、「そんなことこの業界の常識だよ。それが判らないことはSEさんの業界知識がないからだよ。わざわざ書くまでもないことだよ。さあ、早く修正して」となる。どこまでが業界知識か判らないけどね。開発側がちょっと力があれば、「(バグでも)仕様通りです。」と煙に巻く場合もあるが。
- ・両者とも悲劇だね。最近では、仕様決定までと実際の開発を分ける場合もあります。
- ・でも、仕様決定が二転三転して時間ばかり食う場合がありますよね。依頼者側が決められない場合が多い。開発側も、責任を持つのが嫌だから、その意志決定には関与しないね。
- ・開発の途中でも二転三転する。その都度、開発側は納期は迫るしいい加減にしろという気持ちになる。その意味で、購入者側にも品質に対する責任があるのだという論点は興味があるね。でも、供給側の認定にどのようにこの「購入者の管理責任」は審査されるのかな。審査できないと思うな。
- ・「用語の意味」では、フェーズの定義があるが明らかにフェーズド・アプローチを意識しているね。特定のライフサイクルを意識したものではないと解説にはあるが、ウォーターフォールモデルを意識した開発が念頭にあるよ。
- ・また、肝心な点だけど普通の工業製品のように製品の規格を規定するのではなく、その品質を生み出す体制のあり方の指針を与えるのだと言うことだね。
- ・一見すると隔靴搔痒という感じではあるが、技術の進歩などを考えるとソフトウェア製品自体が変化しているのだから仕方がないよね。
- ・でも、その点に関しては仕方が無いという観点か、それとも管理の側面に力点を置くことが本質であるという観点かは明確ではないよ。意外と、個々のソフトウェア製品の品質を規定していくよりも、管理の側面で絶えず品質を意識して作業をすることがよりよい品質を生み出すことになるかもしれないし。
- ・形よりはいいか。「守破離」だね。
- ・いやに熟語が多いね。そろそろ時間も遅くなってきたようだし、本日はここまでとすることでお開きにしましょうか。
- ・賛成。でも、この分科会の参加者少ないね。もっと、アピールしようよ。
- ・このライブを会報にのつけるからね。よろしくね。

ホームパーティの紹介

〔ホームパーティって、なんだ?〕

パソコン通信のホームパーティって御存知でしょうか。実は日本システム監査人協会ではパソコン通信上にホームパーティを開いているのです。

これはパソコン通信の中の掲示板のようなものですが、協会員にのみ開かれております。協会員以外は参加できません。

ここでは、理事会からのお知らせ、各分科会の活動状況の発表などの定期的なお知らせと参加メンバーによる自由な書き込みとができます。協会では会員向けに分科会や研究会をたくさん企画しております。しかし、いそがしくて参加できない方や地方の方で物理的に参加が不可能な方もおります。あるいは、分科会メンバー同士の日常的な意見交換の場も欲しいと。

そんな人達のためにこのホームパーティがあります。

〔ホームパーティに参加するには〕

まず、パソコン、モデム、通信ソフトなどの道具が必要です。さらにニフティサーブに加入します。ニフティサーブへの加入は、ニフティサーブのイントロパックというものを手に入れます。これはモデムや通信ソフトを買うとたいの場合、付録についてきます。なければ大きな書店のパソコン関係の出版物を置いてあるコーナーにあることもあります。(私も余ったイントロパックを2冊持っていますので2名迄なら差し上げることができます。)

さて、ニフティサーブにアクセスできるようになったら蓮見宛 (ID-NO MHE02226) に電子メールを入れて下さい。その際名前、自分のID-NO、協会の会員ナンバーを明記してホームパーティへ参加したい旨、書き込んで下さい。

蓮見の方では名簿で確認してから、ホームパーティへの参加方法を電子メールでお知らせします。

〔何人ぐらい参加しているのか〕

このホームパーティは1991年から始まっているのですが、開発以来の全アクセスメンバーは48人となっています。ただし、一度参加したきりで、その後読込も書き込みもしていない人も大勢いて、94年に入ってからアクセスメンバーを数えてみると29人でした。

主催者としてはもう少し参加してほしいなところですよ。

〔最近の話題〕

種々雑多な話題をそれぞれ勝手に書き込んでいくというのが実態です。参加者が少ない(と

いうのは言い訳で、シスオベ<主催者のことをこの世界ではシスオベというそうです>がさぼっていて次々と話題を提供していないからと、大いに反省しております。)せいか話題が途切れがちになっております。

コンピュータウイルスの話、情報処理試験の話、フレームワークの話、自己紹介、季節の話題等等。

最近では、荒川さんに携帯電話の電池の再生方法などをアップしていただきました。

ちなみに、この世界では書き込みのことをアップというそうです。

私もときどき、わからないことを教えていただく場として利用しております。その一部をご紹介します。

「コンピュータウイルスに詳しい方教えて下さい。当社のFMR70HX2というパソコンに身に覚えのないディレクトリが作られております。¥SUPERLOCK.300で、さらにサブディレクトリ9DF158D7.SDLBというものです。チェンジディレクトリを行っても入り込めません。」

回答は、これはロータス1.2.3の隠しファイルで、ロータスが起動時に使用するものだそうです。またこのディレクトリは「不可視属性&読み取り専用属性」を持っているということで、通常の方法では見ることができないそうです。

ということで、私もいろいろと勉強させていただいております。

〔参加者募集〕

主催者としては、特定のテーマを中心に論議を出来る場として、皆さんに活用していただきたいと願っています。

そのためには、もっともっと大勢の方に参加していただいて、活発に書き込みをしていただきたいと願っております。

△パソコン通信で連絡のとれる会員名簿を作りますので、Net名、ID、連絡先住所、勤務先、所属、電話をMHE02226へ電子メールを入れて下さい。

新規入会企業紹介

No.6007 テトラス株式会社
システムコンサルティング部
矢田 夏彦

会社概要

私どもテトラス(株)は、平成2年に東京都渋谷区に設立された独立系の情報処理サービス会社です。事業内容は、事務処理システムの受託開発を中心に、コンサルティング、機器販売などを行っています。資本金は2千万円、従業員は12名、事業規模としては売上高1億円(平成5年度)となっています。

開発事業

当社の主力事業は、事務処理システムの受託開発です。主に、官庁、一般企業向けに汎用大型機で運用されるシステムの開発を行っています。また、平成5年度よりパソコンによる小規模企業向けシステム(Easy Choice シリーズ)を発売して、小型機ソフト分野に進出しました。

コンサルティングサービス

コンサルティング関係では、システム開発プロジェクトのサポートサービスとして、以下のサービスを行っています。

- ・業務分析/システム提案
- ・運用・性能評価
- ・システム監査

今後は、それぞれを独立したプロフェッショナルサービス事業として確立してユーザーに提供できるように、内容の向上に努めたいと考えています。

システム監査への対応

時代の変化に伴うリスクの概念の拡大から、システム監査に対する潜在的なニーズは今まで以上に高まっている、というのが当社の認識です。しかし、現在は経済・技術の構造的な変化の途中の段階にあり、残念ながら、日本におけるシステム監査に対するニーズが本格的に顕在化するまでに至っていないと思われます。

当社では、今後、期待される新しい時代のシステム監査人の役割を以下のように想定して、体制作り及び情報収集に対応しています。

- ・ 情報システムに関する経営の意思決定に際して、事前的に助言をおこなう経営スタッフとしての役割
- ・ 情報技術の経営システムへの適合を無理なく行うための経営統制のアドバイザーとしての役割

システム監査人の育成方針

システム監査人の育成に当たっては、共通的なシステム監査の基礎能力とともに、専門分野に特化したスペシャリストとしての能力の修得に重点を置いています。すなわち、『専門分野におけるスペシャリストとしてリスク評価と統制の保持に関して詳細な助言を事前的に経営者に対して行うことができる能力』を身につけることを育成方針としています。

当社では、以下のようにマネジメント系とテクノロジー系の二つの専門分野に分けて、さらに各分野のスペシャリストを養成することにしていきます。

(1) マネジメント系スペシャリスト

- ・ リエンジニアリングなどの経営技法
- ・ CASEツールなどの開発・管理技法
- ・ 国内外における法規制や標準化の動向(知的所有権/品質管理/契約内容など)

(2) テクノロジー系スペシャリスト

- ・ LAN/WAN
- ・ グループウェア
- ・ イメージ処理/音声・映像処理

システム監査人協会に期待すること

実務者集団という当協会の利点を生かして、情報技術に関するノウハウなど具体的な情報を交換できればと思っています。また、実務者という観点から新しいシステム監査の方向性をなんらかの形で示していけるのではないかと期待しています。

お知らせ

システム監査学会の秋の公開シンポジウムが来る10月14日(金)に、機械振興会館地下ホールで開催されます。当日は、入場無料で、広く会員外の方々のご出席も大歓迎とのことです。

統一論題は「情報システムの社会性とシステム監査」です。当協会の川野会長もアウトソーシングとシステム監査の問題で、研究発表されパネル討論にも参加いただける予定です。

学会事務局の電話は、03-3432-9387です。

(編集部)

システム監査人日誌

第7回 No.39 川野 佳範

平成4年1月29日水曜日

結局、筑後運送社長の大門一郎、古賀管理本部長、井上経理部長、そして、川上公認会計士と岩井さんと連れだって食事に行くことになった。社長の大門一郎は54歳。スポーツマンらしく体の体型がスリムである。「むりやり誘ったようで済みませんね。このような機会でもないとお互いゆっくり話せませんのでね。」と社長。23分玄関先で立って待たされた。すると音もなくスーッと車が横付けされた。車はベンツのリムジン。“度派手!”と心の中で叫んだ。天皇陛下が乗っているのをテレビの画面を通してのみ見たことのある車、リムジン。まさに度肝を抜かれた感じだ。車の中に入っても落ちつかない。普通の車は全員前に向いて座るが、このリムジンは、応接セットのごとく向き合って座る。目のやり場に困る。

車は国道から狭い路地に入った。リムジンは大きなその車体を持て余すかのごとく狭い路地をやっとのこと右に回った。10分程度は乗っただろうか、少し離れたところの寒々とした街灯から薄すらと漏れる程度の暗がり。ぼんやりと浮かんた黒塀に囲まれた閑静な門構えの料亭。その前に車は停車した。重厚な木造の門扉から亭内に入る。足元には御影石が敷き詰められ、誘導路の両側には手入れの行き届いた松の木が植えられていた。あらかじめ連絡してあったのか、しっとりと落ちついた図柄の和服姿の女性が2人ときらびやかな和服姿の一人が、玄関先で私どもを出迎えていた。玄関中央に近いところに、70歳前後だろうか、背丈は低く、そしてやや猫背ではある。しかし“きりっとした目鼻建ち”で一見して品の良さが伝わってくる女性。真ん中に、30半ば位だろうか、隣に立っている老女と顔立ちが良く似て、肌の色はやや黒いが理知的で“きりっとした”女性。そして、もう一人は、やっと二十歳を過ぎたののだろうかどことなく“やんちゃ”そうな愛らしい女性。70歳位の女性がここの女将のようである。そして30歳半ばの女性が女将の跡取り娘だろうか？

8畳程度の広さの玄関で靴を脱ぎ、曲がりくねった絨毯敷きの廊下を奥へ奥へと案内され進む。途中に書画骨董類が飾り棚に惜しげもなく置かれていた。“さすがだな!……”と感じっていると、豪華な応接セットが置かれている部屋に続いている広い和室に通された。“ここは九州の著名な財界人が利用する部屋なのだろうな? もったいない。こんな経験は二度とないだろうから、なるがまま大いに楽しませてもらうと……”

部屋の南側は縁側を挟んで広い庭に面している。シーン……と静まり返った庭の樹木と芝生が灯籠の明かりに映えて一段と緑が鮮やかに色をなし、一方寒椿の深紅と対照をなしている。その静けさの中で筑の“カーン〜”“コットン〜”という青竹の澄みきった音がいとも静かに聞ける。

先ほどから予期しない接待を受けたので、どうにも落ちつかない。気がつくとも部屋の角の方で正座していた。「どうぞ先生方遠慮無く膝を崩して下さい。わたしも楽にさせていただきますから」と社長。54歳と若いので行動がきびきびして気持ちがよい。「それでは失礼します」と膝を崩し客側の席に座る。席は掘炬燵のようになっており楽である。最近の日本人の生活様式が畳から椅子に変わったためこのような和室が多くなってきた。無理に正座やあぐらをかく必要はないので、この変化は好ましいことである。

先ほど玄関で迎えてくれた3人の女性が部屋に入ってきた。和服の裾を整え、膝を正し三指を着いて深々と、だがゆっくりとひとつの流れとなって挨拶が行われている。見ていて美しい。「ようこそおいでくださいました」と女将。形式ばった挨拶の後若い方の女将さんが社長に向かって「だん(旦那)さん、久しぶりやな〜。どこぞかで浮気してんのと違いますか? たまには顔を見せんと」

「忙しかと。業界の会合とか、商工会。いろいろあってな。」とちょっとからかい気味に社長。

「社長。飲物は何にすると」と女将。打って変わって軽い調子の言葉に。

「まずはビールを持ってきんしゃい。まずビー

ルで乾杯や」

「好みの銘柄は？」と若い女将。

「ビール会社との取引は等間隔だから何処でも良か」

間もなくそれぞれのコップにビールがなみなみと注がれた。

「それでは、みんな揃ったかな……。それでは本日はご苦労さんでした。」とコップを掲げて全員が目で挨拶し、コップを合わせあった。

しばらくバブル崩壊による経済界の混乱ぶり等一般的な話題を種に歓談しているうちビールからお酒、水割り、焼酎とそれぞれ好みの飲物に変わっていく。

それからしばらくして社長が「おねいさんがた、ちょっとすまんが席外してくれんか。」

すると今までざわざわしていた席が、一瞬にしてすべての音が消え、3人は音もなく部屋から出て行った。

「先生、今日は相談したいことがあってわざわざここまでご足労頂いた訳です。わたしとこの会社はご存知のように先代の社長である私の親父が若いころに、そう昭和の初期に荷馬車で運送業を始めてから今日まで苦労に苦労を重ねて今日の筑後運送をまでに築き上げてきたのです。3年後に創業70周年を迎えます。それでね、私としてはこの際に従来のような単なる大門ファミリーの個人会社から脱皮して、新しい事業展開をして行きたいと思っているのです。総合的なロジスティックス事業を展開して行きたいのです。そのためには大規模な情報システムの整備は急務であろうと思っているのです。私どもには筑後情報システムという100%子会社をもっていますが、あの程度の会社、あの程度の技術力ではこれからの物流革命を乗り切ることはできません。情報化投資には金が掛かります。そのため安定した太い資金パイプが必要です。そこで株式公開に踏み切ろうと思っています。福岡証券取引所か、店頭市場に。先週、日本証券さんの引き受け部長さんとも会いましてそのための相談をはじめさせてもらいました。株式公開するためにはいろんな事を解決しなければならないと聞きました。組織の問題、職務分掌、業務管理の問題、資本政策、事業承継そして情報システム。情報システムに関して

は先生にお願いするとして、その他の問題事項に関しては、コンサルティングをどこかにお願いしなければなりません。日本証券さんから、トーマツさんには株式公開を専門にしている部門があると聞きましたので是非その部門のご指導を賜りたいと思っているのです。ご紹介いただければ有り難いのですが。それと株式公開に関してはまだ私とここにいる管理本部長と経理部長の3人しか知りません。その点を十分含んでおいて下さい。」

「大変良く解りました。社長のご意向に沿うべく直ちにアクションを起こしましょう。」

.....

時計を見ると9時30分を過ぎていた。「もうそろそろ失礼しないと」と私。

「その必要はいりませんよ。久留米ハイネスホテルをご用意させて頂きました。今日はゆっくりと久留米で過ごして下さい。六ツ門という盛り場もありますし。いいでしょう。」と経理部長。

(つづく)

【訃音】

奈良尚郎氏 (No.364) 平成6年5月1日

当協会会員の奈良尚郎さんのご逝去の報に接し、謹んで哀悼の意を表します。

同氏は、平成4年6月の定例研究会で、日経コンピュータの「動かないコンピュータを分析すれば……」というテーマで講演頂くなど、当協会の活動に積極的にご協力を頂いたことはご高承のとおりです。同氏はまたEDPAAをはじめ内外にわたり活動されシステム監査の普及・啓蒙に大変貢献し、これからのご活躍が期待されていました。

奈良尚郎氏を悼む

No.461 橋和 尚道

5月2日千代田火災のH氏から奈良さんの訃報の電話を受けた。それはあまりにも突然で、まったく信じられないことであった。奈良さんの春からの出社予定のお話をH氏から3月に聞いたばかりであったからである。

昨年ある研究会の帰途での話、どこで調べられたのか、あなたと同じ生年月日(6.5.30)ですよと驚かされ、名前の一字も同じ、仕事も損保で、システム監査人も同じ、なにかご縁がありますねと続けられた。私は来年は卒業で、システム監査コンサルタントを自称しますよと申し上げると、奈良さんも同じようにコンサルタントになりますよと言われたのでした。

5年前システム監査人を委嘱され、さてどうしようかと思って相談に伺ったのが、第1回のシステム監査技術者試験に合格し既に3年以上の実績もあった奈良さんのところでした。大変親切に、業界のシステム監査の状況や、生保・銀行、さらには米国の事情まで話して頂いた。ご本人は初年度は勉強、次の87年度からドキュメンテーション管理、オペレーション管理の監査、88年度はマニュアルの整備状況の監査、FISC指針のマニュアル化などをやってきた。システム監査は独りではできない、連携してやらないといけない……とお話は続く。89年7月6日の小生の手帳のメモである。

その後も種々お教えを頂いたのであるが、91年1月31日「橋和さん受けたでしょう。新聞見ましたよ、おめでとう」という奈良さんの電話で、とうの昔に諦めて忘れていた10月に受けた試験の合格まで教えられてしまった。

以来当協会の研究会は勿論、二つの学会の研究会でもよくお会いし、帰途同じ電車で一緒に多く、たまには軽く一杯もあったのである。

92年から93年には二人でEDPユ団連のシステム監査専門委員長を引き継ぐことになったが、この頃から、急がないがいずれ入院してと言っておられたことを思い出す。

システム監査の仕事をライフワークとして、本当にこれからのご活躍が期待されていた奈良さんのお姿が見えない。今でも信じられないのである。ご冥福を心よりお祈り申し上げます。

特定システムオペレーション企業等認定制度の新設
—システム監査も認定審査の対象に—

上記の認定制度が、7月7日付の官報にその規程が告示され新設が決まった。この特定システムオペレーション企業等とは、規程によると「情報システムの利用者から情報システムの総合的な管理・運用の委託を受け、自己の事業所内にある電子計算機により当該情報システムの管理・運用を一括して継続的に行う事業を営む者」とあり、その能力を国が認定する制度である。

企画・開発の言葉はないが、ここ数年来増加しているアウトソーシング事業の投資の円滑化により、情報システムの効率的かつ安全な管理・運用を促進する目的とみられる。

その認定審査の視点は五つあるが、その最初にあげられる安全対策について、JISAニュース速報No.241(6.7.20)によれば次の通りであり、システム監査については、試験合格者による内部監査か、システム監査企業による外部監査の定期的実施が強調されている点が注目される。

(1) 当該事業者が特定システムオペレーション事業を提供する際の安全対策

① 安全対策

当該事業者が特定システムオペレーションサービスを提供する事業所のうち1事業所以上が「電子計算機システム安全対策実施事業所」の認定を受けているか否か、又は、それと同等の安全対策の能力を有しているか否かを確認します。

② システム監査

企業内のシステム監査試験合格者が、特定システムオペレーション事業に使用するシステムについて、システム監査を年1回以上定期的実施しているか、または、システム監査基準に合致したシステム監査を行うシステム監査企業と継続的な契約を締結し、システム監査を年1回以上定期的実施しているか否かを確認します。

(法人部会の論議から速報として・編集部)

新規入会個人会員

番号	氏 名	勤 務 先 ・ 所 属
657	樋 口 正 美	(株)ジェイアール東日本情報システム 盛岡支店
658	森 井 茂 夫	日本デジタルイクイップメント(株) 東日本第三統合システム部
659	金 清 豊	(株)昭和電工コンピュータサービス 大分事業所
660	脇 阪 公 昭	日本コンピューター・システム(株) 第一統括部コンサルティング部
661	山 田 孝 行	
662	梅 崎 克 巳	古河インフォメーションテクノロジー(株) 市場開発部
663	知 念 靖	Cショップ
664	長 尾 充 久	東邦ガス(株) 経営調査部
665	大 川 伸 夫	東邦ガス(株) 情報システム部
666	斎 藤 毅	(株)ビジネス・アソシエーツ
667	永 井 洋 彦	東生システムサービス(株) 情報システム部第三部

新規入会登録企業会員

番号	企 業 名	部 門 ・ 窓 口
6009	アーンストアンドヤングコンサルティング(株)	高橋 敬二

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1-64-8

笹塚サウスビル7F

(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をお願いします

会報担当(ご投稿、ご意見、ご要望は下記まで)

徳武 康雄 富士通(株)

TEL. 03(3778)8281 FAX. 03(3778)8106

金子 長男 (財)公営事業電子計算センター

TEL. 03(3270)7471 FAX. 03(3270)3998

橋和 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