

日本システム監査人協会報

産業構造審議会情報化人材対策

「産構審情報化人材対策小委員会検討状況について」

No.608 三谷 慶一郎

1. はじめに

昨年10月以来、産業構造審議会情報産業部会情報化人材対策小委員会は、数度の委員会実施とパブリックコメント収集を経て、現在中間報告についての取りまとめが行われている。本委員会は、情報化に関連する人材問題を包括的に検討し提言していくことを目的として実施されており、いわゆる情報処理技術者試験制度等に大きな影響を与える位置付けにある。特に、今期の委員会では「システム監査技術者」に関連することが大きな論点の一つとなっており、会報で既知の通り主幹である通産省から、日本システム監査人協会へも支援依頼があり、過去数度にわたりディスカッションおよび委員会傍聴を行なってきた。本稿では、通産省ホームページ上で公開されている本委員会の中間報告案骨子(<http://www.miti.go.jp/report-j/g90510dj.html>)等を元に、システム監査関連事項を中心に整理し、担当理事としての会員の皆様へのご報告としたい。

2. システム監査について

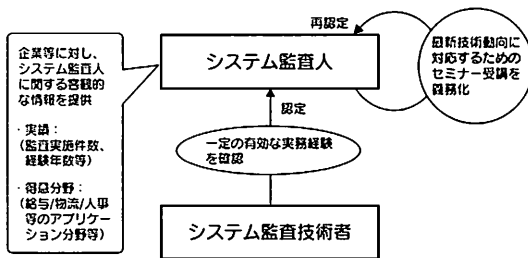
「企業等が戦略的情報化投資を行なっていく上で、システム監査の活用は有効な手段となる」ということが委員会の基本的な見解であるようだ。その理由として「自らの状況を第三者によって客観的に分析・評価されることは企業のCSO (Chief Strategic Officer：中間報告案骨子で定義されている概念。「経営戦略担当役員」といったニュアンスと思われる)にとって有効な判断材料となる」ことがあげられている。また、システム監査の定義・領域についても「単にシステムの効率性、有効性のみならず、安全性、信頼性等のネットワーク社会において企業の信用に関わる重要な基盤を担保するためにも今後一層の普及が望まれる」と整理されている。一方、現行のシ

ステム監査技術者については、制度面あるいは、利用する企業側からみた観点からいくつかの課題があげられている。

- (1) ユーザーの信頼感を得るためには「実践的監査経験」を積むことが重要であるが、システム監査技術者試験においては明確な評価がされていない。
- (2) 最新の技術動向に対応することは必須であるが、試験合格者の全てが十分自己啓発しているとは思えない。
- (3) 企業等のユーザーから見たときシステム監査を実施する人・企業との接点が少なすぎる。

これらの課題を踏まえ、中間報告案においては「システム監査人」という新たな認定資格を創設することが提言されている。システム監査人は、従来のシステム監査技術者試験に合格した上で、一定の有効な実務経験を積んだことを確認することにより認定され、IT動向に対応するため、定期的セミナー受講等によるスキルアップを義務づけるものとしている。また、企業のCSO等に対して、その監査実績、得意分野等の客観的状況を提供されるよう措置すべき、と記述されている。

システム監査人制度のイメージ



3. 「ITコーディネーター」という人材像

今回全く新しい概念として「ITコーディネーター」という人材像が示されている。これはベンダー側人材類型の中の一つで、「戦略的情報化のビジョンを示し、これを設計するのみならず、システム構築をシステムインテグレータ等が実施する場合にもアドバイザー的に働き、こ

れが無事に稼働するまで一貫して関与し続けるような人材」と定義されている。ITコーディネーターに求められる資質としては、特定分野の業務知識のほかに「ヒューマンコミュニケーション能力」「ビジネスプロセスの分析・抽象化能力」「ビジネスプロセスの中で、各業務をIT系もしくは人間系どちらに委ねるかの判断能力」「情報システムの青写真の構築」「システム開発のマネジメント」の5つがあげられている。ITコーディネーターについては、今後、より明確な「人材像」を確立して提示するとのことである。

4. 情報処理技術者試験の改善の方向

現行の情報処理技術者試験については、いくつかの課題が提示されている。

- (1) 試験区分が細分化されすぎ(現在17分類)、受験者にとってわかりづらい
- (2) 試験内容の中立性を重視したため、技術変化や現実のビジネスとの間に乖離が生じている
- (3) 一度合格すると、その後の再認定制が導入されていない
- (4) 試験実施会場、開催回数等が十分ではない

これらの課題に対して、IT技術者人材像を4類型程度(ITコーディネータ、プロジェクトマネージャ、アプリケーションエンジニア、テクニカルエンジニア等)に再整理。柔軟な試験企画運営組織の創設。合格番号に合格年月を併せて明記。試験のオンライン化の検討。等の対策があげられている。

また、先にも述べたように、「システム監査人」「ITコーディネータ」のような分野については、一定期間の実務経験を確認した上で認定するような方法を検討するとのことである。

5. まとめ

現段階の中間報告書案骨子を見る限り、委員会の場において「システム監査」の重要性が再認識されていることは間違いない。報告案中の「行政の人材育成」という章では「中央政府においては、財政上の効率性、セキュリティの確保等の観点から民間部門以上にシステム監査の必要性は高く実施に向けて配慮すべき」という文章もある。

新設されるであろう「システム監査人」については、何らかの形で当協会として、今後も積極的に関与していくべきと考える。特に「監査人スキルアップのためのセミナー実施」や「監査経験

の評価」等の部分では先駆者として、十分貢献できるように思う。(そもそも当協会は日本「システム監査人」協会である)

情報化人材対策小委員会では、近々正式な中間報告がとりまとめられる予定となっている。今後の動向を継続して注目していきたい。

尚、本稿における報告案の解釈等は、全て筆者の責任であることを付記しておく。

通産省澤野係長ご栄転

さる5月25日付で、通商産業省機械情報産業局情報処理振興課安全指導係長の澤野弘氏がご栄転されました。澤野氏には、2年2ヶ月の在籍期間において、当協会活動に多大なご支援をいただきました。月例会講師、理事会出席をはじめ、最近では西暦2000年問題対応、産構審情報化人材小委員会対応等において当協会の意見を積極的に取り上げていただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。転出先は通商産業局総務課通商情報広報室とのことです。今後とも変わらぬご活躍をお祈り申し上げます。

また、澤野氏の後任には、環境庁から復帰された石井伸治氏が着任されました。変わらぬ御指導を賜りますよう宜しくお願いいたします。

月例研究会報告

第64回月例研究会報告

日時：平成11年4月15日(木)18:30-20:30
場所：労働スクエア東京 701号
テーマ：「情報セキュリティの国際基準と損害保険について」

講師：富士通(株)
セキュア推進室 課長 西見俊彦氏
千代田火災海上保険(株)
商品開発部 課長代理 相原康浩氏
出席者：40名

No.377 鈴木 実

1. はじめに

今回の講演は、我が国初の情報セキュリティの国際基準に基づくセキュリティ診断サービスを組み込んだ、新型保険「システムセキュリティ保険」について、お話いただいた。

2. 講演内容

(1) 情報セキュリティと国際基準

富士通 西見氏

① 情報セキュリティの脅威

情報セキュリティとは、コンピュータシステムを構成するハードウェア、ソフトウェア、情報に対して3つの要件(Confidentiality 機密性、Integrity 完全性、Availability 可用性)を満足させることである。情報技術の発達により、情報システムの利便性、効率性が向上し、いつでも、どこでも、誰でも利用できるようになってきたが、逆に、セキュリティ上の脅威が増大してきた。

② 情報セキュリティ対策の実態

富士通が調査した220社のセキュリティ対策レベルを、国際基準レベルと対比してみると、物理管理、利用者管理、サーバーデータ管理、運用管理については、世界標準レベルであった。しかし、PC/WSデータ管理、教育、ネットワーク管理、システム監査については、世界標準レベルを大幅に下回っていた。

③ 情報セキュリティ対策の考え方

セキュリティ対策は、投資に対する効果が見えにくい、少ないコストで、適切なセキュリティ対策を設定することが重要である。このためには、セキュリティ基準をどのレベルにするかが難しいが、現在制定されつつある国際基準を参考として自社の基準レベルを設定することが望ましいと考える。

④ セキュリティに関する国際基準

セキュリティ評価基準(ISO/IEC15408)およびセキュリティ運用基準(ISO/IECTR 13335、BS7799)がセキュリティガイドラインとして国際基準に制定されつつある。これらは平成11年6月に成立の見込みである。日本のJIS化は、やや遅れて、平成11~12年度の見込みである。これに基づいて、“評価・認証制度”が設けられることになるが、既に、米国、カナダ、フランス、ドイツでは運用を開始している。ISO9000シリーズは入札条件に指定されたために、急速に普及してきたが、セキュリティの国際基準もネットワーク接続条件として指定され、普及する可能性がある。

⑤ セキュリティ評価基準(ISO/IEC15408)の概要

評価基準は製品の種別毎に装備すべき機能要件と、それをどの程度満たしているかを評価する保証要件で定義される。それぞれの項目および評価の手続きは、以下の通りである。

- ・機能要件項目：セキュリティ監査、通信の否認防止、暗号サポート、ユーザーデータ保護、

識別と認証、セキュリティ管理、プライバシーなど11グループ項目がある。

- ・保証要件項目：構成管理、配布と運用、開発、テスト、ガイダンス文書ライフサイクルサポートなど9グループ項目がある。評価レベルは7段階となっている。
- ・評価の手続き：機能要件より製品の種別毎に装備すべき機能要件を選択して、保証要件を満たしているかをレベル(1~7)で評価する。

(2) 保険と情報セキュリティ

—情報セキュリティに対応した損害保険動向—
千代田火災海上保険 相原氏

① 情報セキュリティの対策

情報セキュリティの対策は、不正アクセス、ウイルス感染、情報漏洩に対して行う。これらのリスクが特にインターネットの普及と共に増大してきた。この対策として、企業は「リスクの予防」とリスクを保険にてヘッジするなどの「リスクファイナンス」の対策が必要である。

② リスクマネジメント

リスクマネジメントとは、以下の点について管理することである。

- ・リスク調査(企業経営に損害をもたらす潜在的危険要因の調査)
- ・リスク評価(損害規模・企業活動への影響度の予測)
- ・リスク処理(対策費用を最小化かつ経常化しながら損失を最小限にする方策の検討・実施)

③ リスク処理の4方法

リスク処理には以下の4つの方法がある。

- ・回避：リスクの原因を完全に排除→外部との情報アクセスを止める(非現実的)
- ・軽減：事故防止のための改善策を実行→セキュリティ方針に沿って対策を講じる。(時間・コストが必要)
- ・転嫁：他人にヘッジする。→情報セキュリティ保険に加入する。(保険料が必要)
- ・自己負担：損害をそのまま損失として受け入れる。→事故に備えて内部留保を積み増す。(軽微な損害は自己負担が普通)

④ 損害保険活用によるリスクファイナンス

ここで言うリスクファイナンスとは、事故発生により巨額の損失を損害保険金の受け取りによりカバーすることで、決算への影響回避である。

⑤ 損害保険の効用

損害保険は以下のような効用があり、特に法

人には大きなメリットがある。

- ・ 巨額の損失をわずかな保険料で回避可能
- ・ 何時生じるかわからない損失を保険料として経常費に計上
- ・ 資金繰り上の効果
- ・ 税法上損金計上による、決算負担の軽減
- ・ 保険利用による第三者とのトラブル防止・社会的イメージアップ

⑥保険自由化とセキュリティ保険

金融ビッグバンと日米保険協議による保険分野の規制緩和により、新たな保険商品が登場した。この中でコンピュータウイルスや不正アクセスによる損害補償も保険の対象として扱われるようになった。ただし、地震のほか、従業員の不正行為は免責となっている。

⑦情報セキュリティ向けの主な保険商品

従来の保険は、火災・爆発・過電流などの事故、台風による風災・水害が対象であった。従来は対象外であった「コンピュータウイルスの感染」、「ハッカーなどの不正アクセス」、「人為的ミス」、「外部要因(停電、接続先システム)による自社システムのダウン」を新保険の補償対象とした。

殆どの商品が関連するシステムの評価と組み合わせた商品である。

千代田火災海上保険は富士通と提携、東京海上火災保険はギャブコンサルティングと、安田火災海上はドイツのTELA社と、三井海上火災保険は三井物産デジタル社とそれぞれ提携してシステム評価サービスなども併せて提供している。

⑧千代田火災海上保険の「システムセキュリティ総合保険」の例

新商品は、富士通がシステムセキュリティの国際基準に沿って対象システムを診断し、診断結果に基づき、千代田火災が保険料を決定する方式をとっている。システム診断は、セキュリティ・アセスメントのサービス(無料)で行っている。

セキュリティ総合保険の具体内容例

- ・ 基本プラン(最低限の補償確保)
 - 財産損害(ハード・ソフト・データの物的損害を幅広く補償)
 - 賠償損害(運用に起因する法律上の賠償責任や謝罪広告費用を補償)
- ・ オプション(ニーズに応じた補償の拡大)
 - 財産損害(不正アクセスやウイルス感染によるデータなどの再作成費用を補償)
 - (不正アクセスによる損害が生じた場合

のセキュリティ改善費用の補償)

- 費用損害(ネットワークの事故に伴う停止による営業継続費用を補償)
- (情報漏洩に伴うセキュリティ改善費用を補償)

⑨保険加入企業のメリット

- ・ 保険加入時に受けるリスク診断サービスによる自社のセキュリティレベルの把握
- ・ 自社のセキュリティレベルに応じた適正な保険料によるローコスト・ハイリターンのセキュリティ確保が可能である

3. 所感

講演は、セキュリティ国際標準化の動向、国際標準化の概要、更に、セキュリティ確保に関するリスクファイナンスについての内容でした。ISO9000が普及したように、国際的なEDIが必須となってきている現状から、国際的なセキュリティ評価基準による認証制度が普及するものと予想されます。また、リスクを回避するために、保険によるリスクヘッジを検討しなければならない環境になってきたことを痛感いたしました。

事例研究会システム模擬監査報告

Z社システム監査完了報告

No.562 森本 哲也

1月18日(月)15時に、社長、役員、幹部社員が約30人程、会議室に集まり、監査結果を真剣に聞いてくださいました。これをもって昨年7月にスタートしたZ社の模擬システム監査は完了しました。Z社の監査は、監査の依頼が97年の秋にユー団連の会合の席上で我が協会が紹介した模擬システム監査のクライアント募集を契機として実現しました。申込みをいただいたため、手が付けられず半年以上も待っていたおりました。

昨年7月の16日にキックオフし、約半年を掛けた模擬監査でしたが、今回の監査は、事例研と近畿会の共同で行いましたので、監査メンバーも東京と大阪に別れていたため、全メンバーが一同に会する機会は一度もありませんでした。その替わり電子メールを連絡の手段としてフルに活用しました。顔を付き合わせてのコミュニケーションに較べて、相互理解のスピードの遅さ、誤解の発生から不信感の亡霊に悩み

ましたが、何とかクライアントの役に立つ報告書を作ろうという全員の共通の粘りがあったため、冒頭に記した報告会にこぎ着けることができました。リーダーとして、至らぬ点が多くあったにもかかわらずご協力いただいたメンバーの貢献と事例研および近畿会諸氏のご支援に感謝いたします。以下に監査の概要を報告いたします。

1. 監査チームの紹介(50音順、敬称略。*はサポーター)

事例研メンバー

*遠靖志 成田佳應 *松枝憲司

*三輪智哉 森本哲也

近畿会メンバー

*土出克夫 *馬場孝悦 *日高祐子

藤野正純

2. Z社のプロフィール

化粧品と医薬品を中心に、ドラッグストア業態で販売する小売業者で、全国に270余店の店舗を展開しています。同社のシステム化の歴史は古く、昭和47年にコンピュータを初期導入して、早くから単品管理を実行しています。現在は全店にPOS・EOSが設置され、形の上では最新のシステムが導入されていますが、トップとしては、同社のシステムが世の中に比して遅れてはいないかとの問題意識を持っておられ、今回の監査が要請されました。

3. 監査報告書の概要

時間と監査結果の効果を勘案して、システム監査対象を「店舗運営に係わる情報システム」に絞り、POS・EOS等の店舗営業支援システムに焦点を当てました。Z社の店舗営業支援システムの特徴は、急成長し増築を重ねた旅館に例示されるところにあります。即ち、販売処理・発注処理・棚卸し・顧客管理等々、個々の機能を持つ情報システムは構築されているものの、監査テーマである「店舗運営を支援するシステム」として捉えた場合、システムの目的・運用に明確なポリシー(方針)が読みとれません。具体的な所見として、POSで販売情報が集められているが、それが次の販売計画に速やかに反映される仕組みになっていない。EOSで発注するとファックスの場合よりもリードタイムが長くなる。顧客情報が不十分ながら存在するが、販売情報とクロスできない。また、ハード面ではPOSのOSが2世代古いもので保守性・拡張性で

の制約を抱えている、等々が上げられます。監査を進めていく過程で、店舗運営を支援する情報システムが、機能面での問題のみならず、システム構築上での見逃せない問題から諸症状を呈していることに気づき、急遽システム構築の体制面にも言及しました。改善勧告としては、店舗支援システムが日々の営業に直接利用できるものに再編成することを主張しています。機能面もさることながら、第一線の販売担当者に受け入れられるシステムを全社一丸となって構築していただく願いを込めて、改善の手順をかなり詳細に記述しております。

4. 今回の監査の特徴

冒頭で述べましたように、今回の模擬監査は事例研と近畿会の合同活動となったため監査メンバーが頻繁に集まり、意見を交わすことができず、そのためメンバーにフラストが溜まりました。会合は参加人数の関係から、事例研メンバーが大阪に出張する形をとり、小生を初めとする事例研メンバーが、計11回、延べ17人にわたり東京・大阪を往復しました。

全メンバーが一同に会する機会は全くなく、事例研側でサポーターとして参加したメンバーの中には、レビュー以外の作業に従事することが全くなかった人が生じてしまいました。スキル獲得の場とはならず、気の毒な結果になってしまったことを遺憾に思っております。東京・大阪間の行き来が多かったため、交通費が非常にかかりました。Z社が負担した交通費は約70万円となっています。これだけの負担を許容するのは、我々のシステム監査に大きな期待を寄せていたものと解釈しております。

5. 感想

監査を始めた当初は、Z社の問題は見えたと感じていましたが、報告書にまとめ上げるには思わぬ苦勞をしました。調査段階では、メンバーが会って意見を交わさないと真実が浮かんでできません。会合を持ちたいが、スケジュールが合わないのが、なかなか集まらない。集まっても帰りの新幹線の制約で十分な時間が取れない。このように時間は徒に過ぎて行くが、ことはスケジュールどおりに進まず、頭をかかえました。仕事をする上ではQCDに考慮しますが、今回はD(デリバリー)を優先させようと試みましたが、適わず当初より3ヶ月も遅れてしまいました。依頼者に遅れを伝え、了承していただく交渉を何度かしましたが、昔の開発をしてい

た頃に慣れてるとはいえ、この交渉はいやなものでした。今回のメンバーは自己主張が強く、妥協しない人が多かったので議論に時間がかかりました。しかしながら、本気で議論したのは久しぶりのことで、相手の方には申し訳ないことですが、議論のプロセスを楽しんだ面もありました。役割分担として、当初は監査人3名、サポーター6名で役割を考えておりましたが、終わってみれば監査人とサポーターの区別は意味がないと実感しました。なんと、一番活躍したのはサポーターの2名でした。紆余曲折はありましたが、まずまずの報告書が出せてほっとしました。今回の経験を今後の人生に活かす所存です。

支部だより

[近畿会]

異業種・遠隔地のメンバによる協働作業の進め方

—東京・大阪合同メンバによる模擬監査に学ぶ—
No.90 土出 克夫
はじめに

当協会の事例研究会が行っている「模擬システム監査」は企業等からの依頼があると、その都度参加メンバが募集され、一つのプロジェクトとしてスタートする。このプロジェクトは次の様な特性を持つ。

- ① 初めて一緒に作業する異業種・異分野のメンバによって構成される。
- ② 本業を持ったメンバ故、就業時間後や土曜・休日の極めて限られた時間内での作業となる。
- ③ メンバ間の情報交換手段は否応なしにE-Mailを使うことになるが、文字だけの世界かつ相手の気心を十分に知らないだけに思わぬ誤解を招くことがある。
- ④ メンバのパソコン環境、使用ツールの違いからうまく情報交換出来ないこともある。
- ⑤ 業界用語一つとっても、字面は同じでもメンバによって解釈が異なっていることが少なくない……等々。

本稿では1998/7～1999/1にかけて東京・大阪合同メンバによる模擬監査に参画した経験を踏まえ、今後の監査作業においても想定されるE-

Mailを主体とした遠隔地メンバとの協働作業(一種のコラボレーション)を進める上でのちょっとしたポイント、ノウハウを紹介する。

これらは監査作業に限定するものではないが、或るテーマについて「調査—検討—報告書作成—報告」という協働作業を想定して論述する。

1. 計画フェーズ—先ず“決め事”ありき

プロジェクトの成否は発足時の計画立案にある。特に上記の特性を持つプロジェクトでは、その運営方法を開始時点で明確にし、メンバ全員で合意しておくことが不可欠である。

発足時の検討項目、留意点を列挙する。

- (1) メンバの編成では、当該プロジェクトの目的遂行に必要な業種・業務のスキル保有者を最低1名は参画させるのが望ましい。
- (2) 最初の顔合わせ時にメンバ相互にプロフィール、特に得意分野、経歴を紹介しよう。
- (3) プロジェクトの定義—目的、スケジュール、制約条件等—を明確にし、メンバ全員で共通認識する。
- (4) 役割と分担の決定。リーダーの役割・責任を明確にする他、文書管理(資料管理、議事録作成・配付)や会計等の役割を決め、分担する。又、プロジェクトの支援組織がある場合、支援内容・役割を明らかにする。
- (5) メンバ相互のパソコン環境、コミュニケーションツールの確認。E-Mailを主体とした共通の伝達手段・ツールを決定する。OS/ツール(文書作成、表計算他)は何を使用するのか、Versionまで確認・統一しておく(例、Excel 97で出力した表はExcel 95では読めない事実への対応)。
メンバ共通の環境が揃わない場合は、下位Versionで出力するルール(Excel 97使用者もExcel 95モードで出力)にするか、誰かにツールやバージョン変換後に転送を依頼する手続きを決めておくことも必要。
- (6) E-Mailアドレス、郵便宛先の確認・広報、会社宛、個人宛、両方等に留意する。不用意に名刺記載の勤務先住所に資料等を送付されると困るメンバもいる。
- (7) 諸経費の精算方法、対象範囲の明確化
交通費、図書購入費、資料複写代、茶菓子代等、結構掛かるものである。個人負担/依頼元負担等、予め決めておき立替明細の記入用紙を作成、事前に配付しておく。

2. 調査～検討フェーズ

メンバが分担して調査を行い、結果を持ち寄って検討する場合の進め方である。

- (1) ゴールの再確認、調査結果から新たに判った制約条件を加味し、許される作業期間やメンバの負荷を勘案して成果物の達成レベル・範囲を見直しする。一般のプロジェクトではこうは行かないが、冒頭-2の特性から、止むを得ない手順と言えよう。
- (2) プロジェクト計画書の見直し、合意プロジェクトの目的(ゴール)、詳細スケジュール、作業分担、運営方法を見直し(メモ程度でよい)、再確認する。
- (3) 調査-必要書類の入手、対象部門へのヒアリング/インタビュー等による情報収集と整理。方法は種々あるが、一例を紹介する。
 - ① 入手資料の採番・識別-これは同一資料名にも係わらず中身が異なっていたり、表題のない資料が少なくないことへの対応である。E-Mailの文中ではこの識別情報によって参照資料を特定出来る。
 - ② ヒアリング/インタビュー等の記録
メンバによって記録(議事録)の取り方は様々である。後の整理・検討を考えると記録すべき項目・書式は統一しておいた方がよい(件名、発行日、作成者/発行者、日時、場所、目的、出席者、ヒアリング/インタビュー項目、確認結果、入手/参照資料名、所見等)。
 - ③ ヒアリング/インタビュー等による調査結果の整理。整理には次の方法も有効。
 - a. ヒアリング/インタビュー結果の個々の事実情報からキーワードを抽出
 - b. 抽出したキーワードで分類し、同一キーワードに関する情報をグルーピング(Excelシートを用いると便利)。
 - c. さらにキーワードをKJ法的にカテゴライズし、上位の見出しを付記。
 - d. 各見出し毎にテーマとの関係から重要度を検討し、ランク付け(関係の薄い情報はカット)。
 - e. 重要項目について、主要課題を選定し、ストーリーを考慮して纏めあげる。
 - ④ 上記結果をもとに合同討議する。
- (4) E-Mailによる情報交換。必須のツールであるが、文字だけの世界故に誤解を招くことのないよう言葉遣いには十分注意する。その他、下記の点にも留意。
 - ・簡潔明瞭な表題付け

・引用・転載は必要箇所に限定

・タイミングを逸しない発信。議論が進んでいる中で遅すぎる意見は無視される。

- (5) 用語の定義。業界・業種が違っても同じ用語でも違う意味で使われるものがある。特に業界用語はその都度相互確認し、定義してから使うとよい。
- (6) 議事録の作成・配付。メンバ全員が常に出席するとは限らない。欠席者にも確実に討議結果が伝わる議事録を作成・配付する。議事録書式も事前に設定しておくといよい。

3. 報告書作成フェーズ

メンバによる原稿の分担執筆、レビュー、修正、編集、製本等の作業である。

- (1) 報告書の目次設定-読み手を意識した構成を検討。表紙や必要な場合はカバーレターの内容も忘れずに検討する。
- (2) 分担の決定-メンバの負荷を勘案。
- (3) 原稿執筆要領の設定-分担による執筆では細部に至る要領を決めておかないと最後に統一のための編集・修正作業を余儀なくされる。概ね以下のルールは決めておく。
 - ① 用語、文体、項番、記号、文字(見出し/本文、全角/半角、フォント種類/フォントサイズ)の使い分け
 - ② 書式設定(文字数/行、行数/頁)
 - ③ 改行操作(Wordの場合、改行と段落の操作が異なる)
 - ④ 版数管理。原稿には必ず版数を付記。特に添付ファイルの場合、独立文書として扱われる為、識別情報の付与が必須。
 - ⑤ 文書ファイル名の付与ルール。添付ファイルには識別子の付与も必須である。
 - ⑥ レビュー時の修正方法-Wordの場合、朱書きによる消し線と修正案、青書きによる修正理由(コメント)付記等、カラー表記すると見やすい。
 - ⑦ 修正案の採択ルール
 - ⑧ 最終編集責任者 体裁、製本のチェック等々。

4. 報告会～プロジェクトのクロージング

- (1) 報告先に対して、報告書原稿を事前にレビュー依頼し修正する。報告会の席で思わぬクレームが出ないとも限らない。
- (2) 報告スタイルにあった事前の準備-相手方の人数・場所に応じたプレゼンテーション方法の採用。

- (3) パソコン(Power Point 等のツール)を使ったプレゼンテーションでは動作環境の事前チェック、先方で用意していただける物/持ち込む物の確認と、万一の場合のバックアップを用意(パソコンが使用不可能な場合、資料ベースの説明に切替えるなど)。
- (4) 事後作業—プロジェクト完了に向けての資料整理。以降の作業へのフィードバック情報の整理。ドキュメント化、諸経費精算等。
- (5) プロジェクトの解散—打ち上げ会等。

おわりに

初めて顔を会わすメンバによる協働作業を進める上でのちょっとしたポイント、ノウハウを紹介した。列挙してみると特別目新しいものはない。しかし、いざこの手のプロジェクトリーダーになってみると意外と走りだした後で気付く項目も多いのではないだろうか……。

諸兄のご参考になれば幸いである。

[中部支部]

中部支部通信員 中田茂

- (1) 3月例会、5月例会の講演内容のご紹介

<3月例会> 平成11年3月27日 15:00~17:30

1. 年間テーマ「人材育成」若原 達郎氏
—システム会社T社における教育への取り組みについて—
「よりよい人材育成を実現するために」教育体制整備を中心に据えてお話いただいた。
2. 個別テーマ「2000年問題への取組み」
(特別講師) 越山 武久氏
2000年問題のコンサルティングに従事している越山氏を特別講師として招き、実務としての2000年問題を取り上げた。

<5月例会> 平成11年5月22日 15:00~17:30

1. 年間テーマ「人材育成」山崎 拓氏
—AEを劇的に増やしたいマネジャーのために—
ここ数年驚異的な合格率でAEを量産(失礼)し続けている山崎 拓氏より、AE養成教育の極意を伝授していただいた。
2. 年間テーマ「人材育成」井戸 克彦氏
—プロジェクトマネージャへの道—
「予算と期間が限られる中で、どうPMを育てればよいか？」との問題提議があり、合宿さながらのグループディスカッションを行った。

- (2) 外部セミナーのご紹介

ソフトピアジャパン(岐阜県大垣市)の「マルチメディア&VRメッセぎふ'99」への協賛セミナーを本年も開催します。詳細は以下の通りです。

日本システム監査人協会 セミナー

マルチメディア&VRメッセ99 協賛

<総合テーマ>

「情報システム 失敗から成功への架け橋」

<日時・場所>

1999年7月22日、23日

各3講座 10:30-11:30, 13:30-14:30, 15:30-16:30

ソフトピアジャパンセンタービル AV会議室

<講座内容>

★7月22日 テーマ「生活」

座長 澤 貞夫 日本システム監査人協会

中部支部 初代支部長

1:「進化し続けるコンピュータウイルス」

講師 大野 淳一 システム監査技術者

2:「使っていますか、モバイルコンピュータ」

講師 佐宗 利幸 電気通信主任技術者

3:「生活と産業を支えるVR」

講師 中田 茂 中小企業診断士

★7月23日 テーマ「産業」

座長 萬代 みどり 技術士(情報工学)、

日本システム監査人協会 理事

4:「意思決定手法を積極的に活用して失敗を未然に防ぐ」

講師 中西 昌武

工学博士、名古屋経済大学 助教授

5:「2000年問題対応はできていますか?」

講師 片寄 早百合

プロジェクトマネージャ

6:「物流とインターネット」

講師 福田 豊 システム監査技術者

<受講対象者>

情報システム戦略立案担当者、大学生、情報システム指導者、OA化リーダーなど

<連絡先>

日本システム監査人協会 中部支部

原 善一郎

znhara@pacific-ind.co.jp

tel 0584-77-0550 fax 0584-77-0570

(太平洋工業株式会社)

〔中国・四国支部〕

No.387 安原 節男

春は、異動のシーズンです。一般企業の異動は、当支部の会員の異動にもつながります。

転出されたのは2名(中田さん、関谷さん)、新規に入会されたのも2名(松本さん、藤原さん)。その他、会社を変わった会員も2~3名。

従来から会員の広域分散が特徴の当支部ですが、この度、中・四国の岡山・鳥取・広島・島根・香川・愛媛・高知と、徳島県を除いて各県(山口は九州支部)に会員ができました。

こうした背景から、会員の方とのコミュニケーションには、いろいろとむずかしい面もありますが、当支部のML(メーリングリスト)への登録率は15/21(70%強)で、MLで対応できない方へは、FAX・郵送で対応しています。

話題は変わりますが、以前から紹介しております、私個人が関わっている裁判の件。昨年度中に結審の予定でしたが、現段階でも結審に至っておりません。場合によっては、次の裁判で結審となるかもしれませんので、支部の研修の一環として、これを傍聴することも考えています。なお、次回裁判は7月28日の午後、これで結審したとしても、年内に判決がでるか、どうかは微妙。

次に、これは「支部だより」に載せる話題ではないかとも思いますが、毎年6月は「システム監査企業台帳」への掲載・登録申請の月です。昨年のこの台帳への登録は、中国エリアでは当社1社で、何となく恥ずかしく、淋しい思いをしております。会員の皆さんで昨年にシステム監査の実績のある方は、是非、登録申請を行ってください。

〔九州支部〕

「暗号アルゴリズムを勉強中」

No.307 行武 郁博

「公開鍵」、この言葉自体が矛盾ではないのか。「鍵を公開して大丈夫なのだろうか」こんな疑問から暗号の世界を少し覗いています。

現在、暗号方式には共通鍵方式と公開鍵方式の2方式があり、前者の代表格がDESで後者の代表格がRSAであるといわれていますので、DESとRSAを覗くこととしました。DES(DATA ENCRYPTION STANDARD)は秘密鍵方式ともいわれ、暗号化と復号化に同じ秘密鍵が使用されます。メッセージ、鍵ともビット単位での削除、追加、移動、論理演算等の複雑な変換が繰り返し行われています。しかし、数式等はないので取っ付きやすい。ビットや論理

演算等のコンピュータ初歩の知識があれば理解できると思われま。素朴な疑問ですが、すべての変換が予め定められたものであり、かつ公開されていること。それでは変換の意味があるのかと思ってしまいます。

RSA(RIVERT SHAMIR ADLEMAN)は非対称鍵方式ともいわれ、異なった、しかもペアの秘密鍵と公開鍵を使用します。秘密鍵d(鍵を表す記号としてどの本でも同じ英字が使用されています。以下同様)と公開鍵が2つ、nとeです。DESと対照的に数式のみでの処理です。素数、素因数分解、mod、オイラー関数等が登場するので、数学アレルギーがあると取っ付きにくいのですが、代数の世界なのが救いです。さきの、公開鍵に対する疑問が判りかけたような気がしていますので、この点に関し少し述べてみます。独断かもしれませんが、RSAには次の4つのポイントがあるように思います。

- (1) 素数の利用：素数とは1とその数自身以外には約数を持たない整数のことと説明されています。文字どおり数字の要素で、これ以上分割できない数として特定されます。公開鍵e、公開鍵nの基($n = p \times q$ でpとqが素数)に素数が使用されています。
- (2) 素因数分解の困難性の利用：15は3と5の2つの素数に分解されるのは見ただけで判りますが、6887が71と97に分解されるのは一寸判らない。これが100桁となればコンピュータでも困難とのことです。RSAの鍵には160桁以上の数が使用されているとのことです。先に述べたように、公開鍵nは素数pと素数qの積となっています。従って、公開鍵としてnを公開してもpとqが判らなければ大丈夫ということになります。
- (3) modの利用：modはmoduloの略で乗除計算といわれています。ある数を、ある数で割った余りで表します。よく、時計の例で説明されています。時計はmod 12の世界で、 $15 = 3 \text{ mod } 12$ となり15時が3時で表され、すべての数が12未満で表されます。modはどんなに大きな数字も小さく扱える利点や便利な公式が利用できるメリットがあるようです。
- (4) 逆数の利用：ある数とある数の積が1になる場合、ある数はお互いに逆数といわれています。これを利用すれば結果を元に戻せるわけで、RSAでは暗号化→復号化に利用されています。公開鍵eと秘密鍵dは逆数の関係にあり、べき数で使われています。(ここでオイラー関数等が関係しますが詳細省略します)。メッセージMを公開鍵eだけべき乗しnで割った余りが暗号文Cとなります。そうすると、暗号文Cを秘密鍵dだけべき乗しnで割った余りがメッセー

ジMとなり、元のメッセージに戻るとい
訳です。

DESやRSAについて、私自身の理解度測
定を兼ね、例会で発表させて頂いています。こ
れからは、電子マネーシステムの実用化到来と
ともに、暗号や認証システムも本格的に普及す
るのではないのでしょうか。

会員の書いた本の紹介

「図解 サプライチェーンマネジメント」

SCM研究会著

出版：日本実業出版 定価 1700円

No.239 小野 修一

今話題の「サプライチェーンマネジメント」
(SCM)はコストダウン、キャッシュフローの
改善、在庫削減などにより顧客満足を高めるこ
とを目指す管理体系である。

本書はSCMの入門書であり、SCMの手
法、進め方、効果などに関して、1つのテーマ
ごとに図表を盛り込んで見開き2ページでまと
めており、非常に分かりやすい内容になっている。

SCMについて勉強したい方、改めて知識を
整理したい方、実務に活用されたい方にお勧め
したい。

本書は中心診断士をメンバーとするSCM研
究会によってまとめられたものであり、本協会
では梅津尚夫顧問と本間峰一会員がメンバーと
なっている。

「情報システムの脆弱性」

松田 貴典著

出版：白桃書房 定価 2700円

No.239 小野 修一

著者の松田氏は協会近畿支部の会員であり、
本書は著者が長年、システム監査やセキュリ
ティについて研究し、その成果を大阪大学大学
院においてまとめ、博士号を取得した論文を基
に執筆されたものである。

情報システムは企業経営や戦略の実現に欠か
せないものとなってきているが、情報システム
にはその効用を求める反面、脆弱性が潜在化す
る。また、ネットワークの拡がりに代表される
システム形態の複雑化・多様化や情報技術の急
速な進歩によって、脆弱性も多岐に変化してき
ている。

本書は、情報システムの脆弱性について、過
去の事故や犯罪を分析し、新たな理論的体系化
をしている。また、これまでの情報システムの

健全化対策は、事故や犯罪の結果から対策検討
や基準の改定等を行う帰納的アプローチが主に
なっているが、情報システムの持つ脆弱性を明
らかにすることで効果的な対策の立案・実施が
期待できる演繹的アプローチを提言している。

本書は、脆弱性を情報技術的な側面から法・
倫理的な側面まで広範囲に捉えており、システ
ム監査人、監査役は勿論、経営者、CIO、管
理者にぜひご一読いただきたい書である。

会員向けメーリングリストについて

No.706 原田 奈美

SAAJ会員みなさま、こんにちは。

今日は、SAAJ会員向けメーリングリスト
のご案内です。

これまでSAAJ会員向けの広報手段とし
て、この会報とパソコン通信ニフティサーブ内
のパーティオの2つを使用してきました。最近の
インターネットの発達によって、パソコン通信
よりもよりオープンな連絡手段を求める声が高
くなってきたため、このたび、SAAJ会員用
のメーリングリストを設置しました。

メーリングリストとは、一つのメールアドレス
に発信するだけで、そこに登録されているメン
バー全員にメールが届くという仕組みです。
従来のようにニフティサーブに加入しなくとも、
メールアドレスさえ持っていれば、この
サービスを利用することができます。

このメーリングリストで3ヶ月程度の試行を
実施した後、ニフティサーブ内のパーティオは閉
鎖することになっています。この会報をご覧に
なったら、お時間のあるときにすぐ下記を実行
してみてください。

SAAJ会員用のメーリングリストのアドレ
スは、saaj@mla.nifty.ne.jpです。下記に示す入
会の手続きをした後、このメールアドレスが使
えるようになります。

【入会のしかた】

<Majordomo@mla.nifty.ne.jp>宛てにsub
scribe saajとだけ、メール本文に1行だけ書い
てメールを発信します。

このメールに署名やその他の文字は入れない
ようにしてください。タイトル(件名)は無くて
もかまいません。メーリングリストのシステム
が自動的に処理をし、成功すればその後「ウェル
カムメール」が届きます。

【退会のしかた】

<Majordomo@mmla.nifty.ne.jp>宛てに unsubscribe saaj とだけ、メール本文に1行だけ書いて、上記と同様にメールを発信します。

【メールアドレスの変更のしかた】

登録したメールアドレスを変更したいときは、いったん古いアドレスを退会して、新しいメールアドレスで入会するという形になります。古いほうのメールアドレスを使用して上記の退会メールを発信し、新しいメールアドレスを使用して入会してください。

★注意事項★

このメーリングリストのシステムは、登録されたアドレス以外からの発信はエラーになる仕様となっています。例えば、自宅のニフティのアドレスでメーリングリストに入会登録した場合、会社のアドレスから saaj@mmla.nifty.ne.jp 宛てに発信すると、それはエラーになって届きません。会社のメールアドレスでも読み書きをしたい場合は、上記と同様の方法で、会社のメールアドレスから入会メールを出して登録してください。

【上級者向けコマンド】

この他、下記のようなコマンドがあります。上記と同様に <Majordomo@mmla.nifty.ne.jp> 宛てに1行のメールを発信します。

コマンドの説明文を取り寄せる	help
紹介文を取り寄せる	info saaj
登録しているメーリングリストの案内文を取り寄せる	intro saaj
一覧を取り寄せる	lists
コマンドの終わりを表すコマンド	end

※ endコマンド以降の行はコマンドと認識しません。

ニフティサーブのメーリングリストについての詳細なしくみは、http://www.nifty.ne.jp/ml/Manual_san.htm をご覧ください。

家庭用ロボットのセキュリティ

No.707 神尾 博

今、家庭用ロボットがホットだ。先日の6月1日にソニーは犬型の玩具ロボット「アイボ」を発売し、瞬く間に売り切れた。米国からの「ファービー人形」は、上陸前にすでに偽物が出回っているフィーバーぶり。さらに松下電産やオムロン

もこの市場に参戦を表明している。テレビでは「ロボコン」が32年振りに復活した。

1980年は我が国の「ロボット元年」と呼ばれたが、もちろん「産業用ロボット」を指していた。このころから工場へのロボットの普及は快進撃を始め、急速に生産の自動化が進んだ。これをFA (Factory Automation) という。あの宇多田ヒカルがこの世に生を受けた時代に「Automatic」の嵐が製造業を席卷した。今や日本の産業用ロボットの普及は世界一であり、全世界の約60%を占める。

さて、1999年はさしずめ「家庭用ロボット元年」だろう。これは私の「予言」が当たりつつあることを意味する。私は、元々コンピュータは「計算機 (Calculator)」であり、「通信 (Communication)」「制御 (Control)」の機能を融合しながら進化してきたと考えている。次は「AI=人工知能」、まずは人間の「命令 (Command)」の認識機能を融合し、更には人間並みの思考力を持った相棒 (Companion) となる、というのが私が描く近未来のシナリオである。

予測の当たり外れは別にして、セキュリティの観点からこの家庭用ロボットについて考えてみたい。まず「アイボ」は、計18自由度のサーボ機構を持ち、滑らかな動きを実現する。また画像や距離、音声等のセンサやLED、スピーカ等はHMI (Human Machine Interface) を受け持つ。更にはメモリースティックに様々な動作のプログラムを格納できるが、これは可変であり、パソコン上で開発出来るというから、人を検知して襲うプログラムを作るクラッカーが出てくるかも知れない。「アイボ用狂犬病ウイルス」とか言ってホームページに掲載される可能性もある。当然、WAREZ (ウェアーズ、ワレズ) と呼ばれる、商品パッケージソフトの違法コピーを無料ダウンロード配布するサイトのように、神出鬼没となるだろう。早急にワクチン配布のサイトを立ち上げれば商売になるかも(笑)。

それから、ファービー人形の方は、語りかけたり遊んでやったりすると言語学習し、いろいろおしゃべりをできるようになるという。ということは、ひょっとして猥褻卑俗な言葉を連呼する個体が出現するかも? セクハラのはたらき加害者は人間だけとは限らない。恋人を部屋に入れるときには、念のために人形を誰かに預けておくのが「危機管理」。

このように脅威 (ハザード) は、コンピュータリゼーションの普及とともに身近なところまで確実に迫ってくるのだ。もっとも、「アイボ君やファービーちゃんのシステム監査」というのはちょっとやってみたい気もするが。

新規入会個人会員

番号	氏名	勤務先・所属
873	村崎 正	青山システムコンサルティング(株) 大阪支社
874	木村 忠夫	勤労者退職金共済機構
875	村井 俊文	新日鉄情報通信システム 西日本支社 技術室
876	中濱 一芳	(株)ティージー情報ネットワーク システム開発部
877	中村 博	共立コンピューターサービス(株) システム監査室
878	土屋 秀夫	(株)CSK 監査室
879	川崎 義久	全国信用金庫連合会 決済業務部
880	須藤 雅明	日興ビジネスシステムズ(株) システム監査部
881	井澤 慎一	コンパックコンピュータ(株) システム総括本部
882	中道 卓志	東電コンピュータサービス(株) 企画部企画グループ
883	祖慶 勉	
884	北村 博喜	NECビジネスシステム 開発本部システム技術部

<会報記事の訂正について>

会報No.52の「新規入会個人会員」欄において会員番号859藤原様の勤務先・所属が空白になっておりました。お詫びして訂正いたします。

(正) 859 藤原 清司 日立中国ソフトウェア株式会社 金融ビジネス部

編集後記

梅雨の季節を迎えましたが、会員の皆様は如何お過ごしでしょうか？

今年度の会報担当は、第一線でご活躍の2名女性理事が加わり、課題であった「会員の皆様が気楽に親しめる会報に衣更えする」ことが実現できるのではないかと、密かに期待しております。

今回の会報では、時間切れで新しい企画が含まれておりませんが、次号以降にご期待ください。

また、情報通信技術が日進月歩で進化しており、当協会でもバーチャルな会員相互間の情報交換や意見発表の場所の提供等、多様な会員間コミュニケーションの場の実現を、今後心掛けて行きたいと思っております。

ご意見ご要望ありましたら、以下に記載の会報担当まで、気軽にご連絡ください。

(H.Y.)

発行所	日本システム監査人協会	会報担当(ご投稿、ご意見、ご要望は下記まで)
発行人	橘和 尚道	三谷慶一郎 (株)NTTデータ経営研究所
事務局	〒151-0073 東京都渋谷区笹塚2-1-6 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	TEL. 03(5467)6321 FAX. 03(5467)6322 QZG07732@nifty.ne.jp
ホームページ	http://www.saaj.or.jp/	原田 奈美 日本アイ・ビー・エム(株) TEL. 03(5644)6431 FAX. 03(3664)4968 QZE10566@nifty.ne.jp
		富山 伸夫 (株)データ総研 TEL. 03(5695)1651 FAX. 03(5695)1656 GFF00037@nifty.ne.jp
		片寄早百合 横浜市 総務局 TEL. 045(671)2118 FAX. 045(664)9386 HGA01347@nifty.ne.jp
		吉田 裕孝 三井物産(株) TEL. 03(3285)2058 FAX. 03(3285)9939 Hi.Yoshida@xm.mitsui.co.jp

※ご連絡はなるべく郵便または、FAXでお願いします