



認定 NPO 法人

日本システム監査人協会報

2021 年 10 月

No. 247

No.247 (2021 年 10 月号) <9 月 25 日発行>

協会本部事務所を移転しました。

デジタル庁も発足し、社会のデジタル化がさらに推進される中、協会も新たな事務所でシステム監査の発展に努めてまいります。



巻頭言

『令和 3 年改正個人情報保護法について』

会員番号 : 1760 斎藤由紀子 (副会長 個人情報保護監査研究会主査)

2021 年 9 月 1 日の「デジタル庁」の発足に先立ち、5 月 19 日「デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律」(デジタル社会形成整備法)が公布され、60 あまりの法律が改正されました。

(PDF ファイル : 1169KB、368 頁 : <https://www.ppc.go.jp/files/pdf/seibihou.pdf>)

例えば、

民法第 486 条 : 2 弁済をする者は、(略)その内容を記録した電磁的記録の提供を請求することができる。

抵当証券法第 4 条 : 「記載シ申請人之二記名捺印スル」を「記載スル」に改める。

など、デジタル社会推進のための法的整備が一挙に進んだことになります。

2020 年 6 月 12 日に改正されたばかりの個人情報保護法(保護法 2020)も例外ではありません。

第 50 条(122 頁～)、第 51 条(224～250 頁)の 129 頁を割き、公的機関個人情報保護法を吸収して一律化したことで、保護法 2020 では 88 条であったものが、約 2 倍の 185 条になりました。しかしながら、「整備法」の性質から、条文どおりに記述されておらず、一般人が理解するには程遠い内容で、e-Gov 法令データ提供システムに反映されるのは、まだまだ先になりそうです。(保護法 2020 も未公開)

そのため SAAJ では、個人情報保護委員会(PPC)のご協力を得て、第 261 回月例研究会(2021 年 10 月 7 日(木) 18 : 30 開始)において、法令担当の職員殿から、保護法 2021 = 公的部門及び民間部門における個人情報等の取扱いに関する規律 についてご講演いただくことになりました。

案内・申込みサイト : <https://www.saaaj.or.jp/kenkyu/kenkyu/261.html>

ぜひ、ご参加いただきますよう、お願い致します。

以上

<目次>

各行から Ctrl キー+クリックで
該当記事にジャンプできます。

○ 巻頭言	1
【令和 3 年改正個人情報保護法について】	
1. めだか	3
【時代の変化とシステム監査 - 陥し穴猟 -】	
2. 投稿	4
【システムダウンをトラウマにしないために～安定稼働期にこそ問われる経験知の蓄積】	
【コラム】システム監査のための、順列・組合せ・確率・統計再入門（10）	
【基礎自治体における IT ガバナンス監査考】	
—（第 2 回）IT ガバナンスの有効性評価の視点と監査品質の確保—	
【エッセイ】深泥池	
3. 支部報告	17
【北信越支部 2021 年度 9 月リモート例会報告】	
4. 注目情報	19
【デジタル庁発足】	
5. セミナー開催案内	20
【協会主催イベント・セミナーのご案内】	
【外部主催イベント・セミナーのご案内】	
6. 協会からのお知らせ	22
【本部事務所を移転しました】	
【新たに会員になられた方へ】	
【協会行事一覧】	
7. 会報編集部からのお知らせ	25

めだか 【 時代の変化とシステム監査 - 陥し穴猟 - 】

システム監査の領域が広がる中、進化の階段の一つ上の段に上がる。そこで時代の変化とシステム監査を考える。時代の変化は、気候変動や、新型コロナウイルスによるパンデミック等であり、システム監査は、正すものである。



「陥し穴」といえば、静岡県などで発見された狩猟のための陥し穴の遺構がある。これは、旧石器時代の狩猟用の陥し穴で世界的に珍しいものである。さて、人類は、アフリカ大陸から数万年の時間をかけて移動を続けその間に環境に適応しやがて東アジア地方へと辿り着いた。現在発見される遺跡などを調査した結果、4万年前頃から日本列島には海を渡り人類が住んでいた。季節ごとにあるいはもっと頻繁に集落を移しながら食料資源を効率的に得るため気候や季節により変貌を遂げる自然をうまく利用していた。そうした計画的な生活術の最たるもの、それは「陥し穴」猟である。

陥し穴の旧石器時代の分布は限られていて、日本列島全域には及んでいない。3万年前、陥し穴は神奈川県や静岡県の沿岸部、そして、鹿児島県の大隅半島の沖にある種子島などの太平洋沿岸地域がほとんどである。旧石器時代の狩猟採集民は数家族、平均25人程度の小規模な集団で移動生活を営んでいたと考えられる。太平洋沿岸は、森の中に照葉樹林が広がっていた温暖な地域である。そして、広葉樹林からは堅果類などの植物性食料を獲得しやすい。

多くの労力をかけて掘り上げ、繰り返し利用する陥し穴猟は、定住とまでいえないにしても、生活範囲を狭めた定着的な生活様式と相性がよかったと考えられる。このように、陥し穴猟を多用した太平洋沿岸の狩猟採集民は、旧石器時代には珍しく定着的な生活を基本としていた可能性が高まってくる。狩猟活動として陥し穴を使った狩猟を行っておけば、冬場をしのぐために重要な食料を効率的に獲得することにつながったはずである。秋の実りのドングリなど堅果類を積極的に利用することが重要であったろう。

陥し穴は罠として設けられ、見まわりがおこなわれたが、それ以外の時間はほかの生業や余暇に時間を充てることができたと思われる。植物性食料の獲得・処理などは、狩猟採集民研究では女性の仕事として重要であったと考えられている。こうした計画的な時間管理は、じつは現生人類（ホモ・サピエンス）の優れた能力の一つである。日本人の時間を管理する能力は、さかのぼって「陥し穴」猟にあると思うとおもしろい。時代の変化とシステム監査を考えること、そして、さまざまからな出来事と役割に対し、改めて考えてみるのが求められる。（空心菜）

資料「日本列島四万年のディープヒストリー 先史考古学からみた現代」森崎一貴 著 朝日選書 1024

「日本史 パノラマ大地図帳」監修 山本博文 宝島社

（このコラム文書は、投稿者の個人的な意見表明であり、S A A Jの見解ではありません。）

<目次>

投稿【システムダウンをトラウマにしないために～安定稼働期にこそ問われる経験知の蓄積】

会員番号 436 大石正人

メガバンクのシステム障害がなかなか終息しません。

長い間、銀行は「メイン化」というビジネスモデルでやってきたので、主たる取引銀行になってもらうことを大きな目標にしてきたはずです。

事業体にとっては、資金繰りを中心とした日常的な関係構築（リレーションマネジメント：RM）、個人にとっては、日常の資金決済（お金の出し入れを含む）、まさに生活口座です。給料日（毎月20日や25日）や月末などに銀行店舗の窓口や自動機（ATM）コーナーが混雑する風景は、ネット取引が発達した現在でも日常的な光景です。

それくらい銀行を中心としたお金の流れは、経済活動や日常生活を支える「毛細血管」のような役目を果たしています。

しかし残念ながらこうした取引から収入を上げるビジネスモデルは行き詰ってきました。大きな流れとしては、カネ余り現象（企業の資金需要が強くないいうえ、銀行借り入れ以外の調達手段が増えました。いまや最大の借り手は日本政府です）ですが、近年は中央銀行の異例な金融政策（ゼロ金利、マイナス金利政策）の長期化で、金利差による安定的な収益確保が望めなくなりました。

このため、銀行の店舗を集約し、人員をスリム化するなど、固定的な運営費用の圧縮を進める一方、収益確保のため、資産運用などの手数料収入に注力するようになったのです。以前の淡白な窓口対応の記憶に対比すると、たった一口の投信購入の相談に、丁寧な対応されたのにはびっくりしましたが、おそらく営業員の成績に大きく影響するのでしょう。

国内あちこちに出張したり、転居の際に、取引銀行があるかどうか、は生活の利便に大きく影響します。ATMのネットワーク（コンビニなどのATM含め）が発達した現在ではさほど不便はないかもしれませんが、住宅ローンの変更手続きで店頭のテレビ会議システムでやりとりするようになった今でも、口座のある店舗でないと完結しない届け出は多くありますし、お金の出し入れ以外のニーズには即座にこたえてもらえない、と感じます。

おそらく意思確認などの手順を厳格にすることで、将来のトラブルを避ける狙いがあると思いますが、それだけ時間とコストがかかり、銀行にも負担でしょう。お金にまつわる社会インフラの利用や運営は、こうした「手間」によって支えられています。

それを支える情報システムは、当然複雑で厳格な考え方で構築されています。私自身は直接、大手銀行のシステム開発や運用に従事したことはありませんけど、システム障害の事例報告の内容を読むと、起きた結果からいろいろというのは簡単ですが、それを予め抑止することの難しさを痛感することもしばしばです。特に勘定系システムと呼ばれる、銀行の顧客口座を中心に構築される基幹システムは処理の手順も複雑で、システム同士や店舗ほかの拠点間を結ぶ周辺のネットワークの通信の管理なども含め、業務システムとしては最も大規模で維持の難しいものになっています。

しかも提供するサービスを止めることは極めて困難です。この点は交通や通信、電気ガス水道などの社会インフラの宿命ともいえます。もちろん過去から、システム統合などの都合で、サービスを計画的に止めてきた経緯はあります。しかし想定外のサービス停止は社会的な影響が大きく、生活や業務は時間単位で組み立てられていますので、社会的サービスはそれを支える不可欠な手段ですから、経済、社会活動や日常生活に支障をきたすことにもなります。

この点は時間管理に厳しい国民性ゆえ、という評価もあり得ますが、「今日は（今は）利用できないからあきらめよう」とはいかないのがシステムを運営する側、サービスを提供する側にとって辛いところです。

一方で、システムの維持管理は、通常のサービス提供時間の隙間を縫って行われます。鉄道でも深夜のメンテナンスやさまざまな業務処理時間の確保に苦労していて、時々始発電車への突き抜け、が発生しますが、銀行のシステムの場合もオンライン処理の負荷が小さい時間帯を使って、まとめてデータ移行する、あるいは給

与や公金、事業取引、その他の振り込みなどの処理を行います。事前に処理時間の見積もりや場合によっては、別のシステム環境でテストしたりして、本番移行が予定通り処理を完了するよう準備はするのですが、例えば並行する業務処理の余波とか、想定外の事象発生など、特に月末や業務負荷が高まる「特異日」には事前の想定通りに処理が進まないこともあるので注意が必要です。

翌朝から何もなかったように、いつも通りの取引が始まるわけですから、裏方の苦労は尋常ではないはずです。

振り返れば、2000年以降は大手銀行の合併など経営再編に伴うシステムの統合やリブレース、銀行店舗の再編などに伴い、まさに裏方の仕事が大活躍でした。件の銀行は3つの銀行を大企業向けとその他の2つにまとめ直す、という複雑なビジネス再編に挑戦しましたが、結果として準備不足から新銀行発足初日からATM取引がうまくいかず、最初の大規模システム障害を起こし、その影響が長引きました。東日本大震災発生後には、義援金口座の処理に躓き、二度目の大規模障害を起こしました。

こうした教訓から、もうあとはない、という状況でシステムの抜本的な更改に臨んだわけですが、慎重に見極めをしながら何度か稼働延期を繰り返して、着手から8年後の2019年7月ようやく新システムが本格稼働しました。

(注) この間の経緯は「みずほ銀行システム統合、苦闘の19年史」日経コンピュータ（日経BP社刊）に纏められています。新システムを「IT業界のサグラダファミリア」と称したのは記者の名言だった気がします。

数か月前にもこの会報で言及したように、稼働開始から1年半経過した2021年初から9月初まで、報道されるだけで累計7件のシステム障害が発生し、最初のころは、銀行と金融グループを束ねる持株会社トップの会見が何度か開かれました。その後、役員体制の変更もあってか、会見が開かれているのかは不明ですが、銀行のホームページをみても、細かな経緯が分らない状況にあります。

先の新システムの構築には4千億円もの投資が行われたと伝えられます。稼働早々に、このシステムを財務処理（減損）したとの報道もありました。個人取引などリテール部門にとって収益を生まない負の資産、というわけです。最初のシステム障害は、記帳が過去1年行われていない通帳を自動的に無通帳に移行する処理の準備作業がきっかけでした。システム障害でこの取り扱いは延期になったと聞きましたが、先の移行作業も、収益確保に向けた切り札の一つだったのでしょう。それがゆえにタイトなスケジュールを組まざるを得ず、処理負荷の高い月末に移行処理を重ねた結果、予定取りに翌営業日前にシステムの処理を終えられなかったのではと感じます。収益確保への企業トップの焦りが現場への圧力になったのではないかと推測します。

件の新システムは構築のコンセプトなどの面でもさまざまな野心的な試みをしているようです。他のメガバンクでもすでに採用していることもあるように感じますが、システムを使いこなすのはそれぞれの銀行やシステム関係会社です。それぞれ経験や業務運営の文化が違いますので、特性を呑み込んで使いこなすには時間がかかるはずです。システム稼働から1年半たってシステム障害が多発しているのは、安定稼働を続ける中で新システムの通常運営に慣れ、様々な取扱いケースが増えてきているのでは、と推察します。

慢心の入り込む余地があるやもしれない安定稼働期だからこそ、もう一度「兜の緒を締めよ」ということではないでしょうか。システムを運営する体制にせよ、これだけの大規模プロジェクトを完遂した経験は大きいのですが、その経験を未来につなぐ、いわば「経験を継承する」意識がないと、安定稼働させながらシステムを活用する、いわば収益を生む基盤として活用する貴重なチャンスを逃すことになりかねません。

さらに大切なのは、これからもシステム障害が発生するかもしれない、との想定のもとに、緊急時の対応体制、対応プランをもう一度点検し、練り上げることだろうと思います。夜間の突貫工事も順調にいかないかもしれない、との想定がなければ、万一始発電車に間に合わない、場合の準備を怠ることになります。大銀行になれば、リスク管理やシステム監査などの内部監査により第三者的に内部統制を評価する仕組みも、一通り整備済のはずです。ぜひ既存の内部の知恵を活用し、この間のシステム障害のトラウマを乗り越えてもらいたいものだと思います。

高度で複雑な重要社会インフラ運営の担い手として、「備えあれば憂（うれ）いなし」とまで行かなくても、憂いの種類をいろいろ想像することで、想定外の事態に少しでも落ち着いて対処できる経験知を蓄積していけるよう、システム監査の従事者としても顧客の一人としても切望したいと考えます。

<目次>

【コラム】システム監査のための、順列・組合せ・確率・統計再入門（10）

会員番号 1644 田淵隆明 （近畿支部 システム監査法制化推進プロジェクト）

§1.はじめに

2020の東京オリンピック・パラリンピックは、9月5日に全日程を終了した。今回は原則として「無観客試合」という異例の開催となってしまった。新型コロナについては、変異株がαから数えて12番目のμまで確認されており、克服にはまだまだ時間がかかりそうである。我々は何としてでも、この危機を乗り越えねばならない。しかし、**2006年以降の「研究開発費の一律費用処理（しかも大半が損金算入できない）」のため、製薬会社としても先行投資が難しい**のである。**この異常な会計基準は一刻も早く是正**しなければならない。

§2.順列・組合せ・確率・統計再入門（8）

前回に引き続き、場合の数と確率の説明を続ける(詳細は文献[2]を参照)。

〔設例 2.1〕7人の人間、A,B,C,D,E,F,Gがいる。この7人が一列に並ぶとき、その席次を抽選で決めるとき、以下の問いに答えよ。

- (1) AとBが隣り合う確率を求めよ。
- (2) AとBとCがひと固まりになる（順序は問わない）確率を求めよ。
- (3) AとB、及び、CとDが隣り合う確率を求めよ。

〔考え方〕「隣り合う」ということを1つの「固定枠」と考えて、（固定枠の場所を指定する方法の数）に（固定枠内部の並び替えの総数）×（固定枠内部の並び替えの総数）を乗ずる。

〔解答〕

$$(1) \text{ (全ての並び方の総数) } = 7! \quad (2.1)$$

AとBの固定枠の場所は、座席番号①-②、②-③、③-④、④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦の6通りである。

$$\text{(条件を満たす場合の数)} = 6 \times 2P_2 \times 5P_5 \quad (2.2)$$

$$\text{よって、(求める確率)} = 6 \times 2P_2 \times 5P_5 / 7! = 2/7 \quad (2.3)$$

(2) AとBとCの固定枠の場所は、座席番号①-②-③、②-③-④、③-④-⑤、④-⑤-⑥、⑤-⑥-⑦の5通りである。

$$\text{(条件を満たす場合の数)} = 5 \times 3P_3 \times 4P_4 \quad (2.4)$$

$$\text{よって、(求める確率)} = 5 \times 3P_3 \times 4P_4 / 7! = 1/7 \quad (2.5)$$

(3) CとDの固定枠は次の通り。

AとBの固定枠が①-②の場合→③-④、④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦の4通り。

AとBの固定枠が②-③の場合→④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦の3通り。

AとBの固定枠が③-④の場合→①-②、⑤-⑥、⑥-⑦の3通り。

AとBの固定枠が④-⑤の場合→①-②、②-③、⑥-⑦の3通り。

AとBの固定枠が⑤-⑥の場合→①-②、②-③、③-④の3通り。

AとBの固定枠が⑥-⑦の場合→①-②、②-③、③-④、④-⑤の4通り。

よって、「AとBの固定枠」と「CとDの固定枠」の組合せは $2 \times 4 + 4 \times 3 = 20$ 通り。

$$\text{よって、(求める確率)} = 20 \times 2P_2 \times 2P_2 \times 3P_3 / 7! = 2/21 \quad (2.6)$$

〔設例 6.E.16〕7人の人間、A,B,C,D,E,F,Gがいる。この7人が丸テーブルに並ぶとき、その席次を抽選で決めるとき、以下の問いに答えよ。

- (1) AとBが隣り合う確率を求めよ。
- (2) AとBとCがひと固まりになる（順序は問わない）確率を求めよ。
- (3) AとB、及び、CとDが隣り合う確率を求めよ。

〔考え方〕**確率で「円順列」や「数珠順列」の考え方をを用いるのは、危険である**と考えられる。（全ての並び方の総数） $= 7! / 7 = 6!$ とすると(3)を間違える確率が高くなる。

〔解答〕

$$(1) \text{ (全ての並び方の総数) } = 7! \quad \star \text{円順列は使わない} \quad (2.7)$$

AとBの固定枠の場所は座席番号①-②、②-③、③-④、④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦、**及び、⑦-①**の7通り。

$$\text{(条件を満たす場合の数)} = 7 \times 2P_2 \times 5P_5 \quad (2.8)$$

$$\text{よって、(求める確率)} = 7 \times 2P_2 \times 5P_5 / 7! = 1/3 \quad (2.9)$$

(2) A と B と C の固定枠の場所は、座席番号①-②-③、②-③-④、③-④-⑤、④-⑤-⑥、⑤-⑥-⑦、**及び、⑥-⑦-①、⑦-①-②**、の 7 通り。

(条件を満たす場合の数) $= 7 \times 3P_3 \times 4P_4$

(2.10)

よって、(求める確率) $= 7 \times 3P_3 \times 4P_4 / 7! = 1/5$

(2.11)

(3) C と D の固定枠は次の通り。

A と B の固定枠が①-②の場合→③-④、④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦の 4 通り。

A と B の固定枠が②-③の場合→④-⑤、⑤-⑥、⑥-⑦、**⑦-①**の 4 通り。

A と B の固定枠が③-④の場合→①-②、⑤-⑥、⑥-⑦、**⑦-①**の 4 通り。

A と B の固定枠が④-⑤の場合→①-②、②-③、⑥-⑦、**⑦-①**の 4 通り。

A と B の固定枠が⑤-⑥の場合→①-②、②-③、③-④、**⑦-①**の 4 通り。

A と B の固定枠が⑥-⑦の場合→①-②、②-③、③-④、**④-⑤**の 4 通り。

A と B の固定枠が**⑦-①**の場合→②-③、③-④、④-⑤、⑤-⑥の 4 通り。

よって、「A と B の固定枠」と「C と D の固定枠」の組合せは $7 \times 4 = 28$ 通り。

よって、(求める確率) $= 28 \times 2P_2 \times 2P_2 \times 3P_3 / 7! = 2/15$

(2.12)

§3.補足 1 : 消費税のインボイス方式への移行に伴う「適格請求書発行事業者登録申請書」の受付開始

2023 年 10 月 1 日より、いよいよ、我が国の消費税も「帳簿方式」から世界標準である「インボイス方式」に移行する。幻の「売上税」が「消費税」に化けた際に、仕入税額控除が「インボイス方式」から「帳簿方式」に化けた。導入経緯の混乱から、この**“消費税最大の欠陥”**の修正に 35 年の歳月を要した。

「インボイス」は税法上は「適格請求書」と呼ばれているが、この「適格請求書」を発行できるのは、「適格請求書発行事業者」に限られ、この「適格請求書発行事業者」になるためには、「適格請求書発行事業者登録申請書」を提出し、登録を受ける必要がある。この手続きは 2021 年 10 月 1 日(来月初)から開始されるが、ここで次の 3 点に注意が必要である。

- (1) 現在課税事業者であっても、この申請・登録手続きが必要。
- (2) 簡易課税事業者の場合、仕入先から受け取った「適格請求書」を仕入税額控除のために使用することは無いが、自社が「適格請求書」を発行するためにはこの申請・登録手続きが必要。
- (3) 現在、課税売上 1000 万円以下の事業者で免税事業者である場合については、「適格請求書」を発行する為には、「課税事業者選択届」だけでは不十分であり、「適格請求書発行事業者登録申請書」を提出し、登録を受けることが必要。
- (4) 新制度開始初日から「適格請求書」を発行するためには、新制度移行の半年前の 2023 年 3 月 31 日までに所轄の税務署に申請書を提出しなければならない(※1)。

コロナ禍で世間の注目を集めることは少ないが、これは重要な制度改革であり、事業者にとっては非常にインパクトが大きい制度改革である。**システム監査人として、関係者に対する注意喚起が必要**である。特に、(2)については、課税売上 5000 万円以下の中小企業の多くが選択している「簡易課税事業者」の場合は関係ない、との誤解が一部で広まっているので、**システム監査人として、関係者に対する注意喚起が必要**である。また、外税表示をしていた場合の「端数処理」についても、従来認められていた「明細毎に計算し、明細毎に端数処理して税額を合計すること」は認められなくなり、「税率毎に本体価額を合算」→「税率を別々に乗じて税額を計算」→「税額を合算する」という方式に統一される。この件については、別の機会で設例を用いて説明することとしたい。

★なお、今回の制度改正に伴い、事業者のレジやシステムの設定変更や改修が必要になる可能性もあるので、システム監査人としては、クライアントや関係者に対して注意喚起を行うとともに、設定変更や改修の要否の早期調査、対応が必要な場合の余裕を持ったシステム対応の体制を作るよう促すべきである。

§4.補足 2 : 行列・一次変換の復活

[1] 広義の一次変換

前々回・前回も述べたように高次元の理解は非常に重要である。通常の「一次変換」は $\vec{y} = A\vec{x}$ であり原点は不動点である。この行列 A は回転または変形を表している。

※「脱ゆとり教育」カリキュラムにより、今の中学 3 年生より、高校の「数学 C」が復活し、従来のベクトルに加えて行列・一次変換が復活することとなった。しかも、共通テストは「数学 I・A」及び「数学 II・B・C」であり、文系もベクトルと行列・一次変換が必須となった。大変喜ばしい。

ここで、一次変換を一般化し、並行移動を加えたものを Affine 変換(広義の一次変換)と呼ぶ。

$$f: \vec{y} = A\vec{x} + \vec{b} \quad (3.1)$$

ここで、2つの Affine 変換の合成を考える。

$$g: \vec{y} = A_g\vec{x} + \vec{b}_g \quad (3.2)$$

$$h: \vec{y} = A_h\vec{x} + \vec{b}_h \quad (3.3)$$

$$h \circ g: \vec{y} = A_h f(\vec{x}) + \vec{b}_h = A_h (A_g\vec{x} + \vec{b}_g) + \vec{b}_h = A_h A_g \vec{x} + (A_h \vec{b}_g + \vec{b}_h) \quad (3.4)$$

ここで、 f を $(A, \vec{b})$ と書くと、 $h \circ g$ は $(A_h A_g, A_h \vec{b}_g + \vec{b}_h)$ となる。これが、初学者が躓きやすい「写像の反直積」である。

[2] 広義の一次変換の行列表示

(3.1)の広義の一次変換を次のように4次正方行列を用いて表すことができる。 $\vec{x}$ と $\vec{y}$ の第4成分は1とする。

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & b_1 \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & b_2 \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & b_3 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ 1 \end{pmatrix} = \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A} & \vec{b} \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right) \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \text{ここでMの逆行列: } M^{-1} = \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}^{-1} & -\mathbf{A}^{-1} \vec{b} \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right)$$

M(4次正方行列)

★この手法は、結晶工学などで広く用いられている。8月号から取り扱っている4次元以上の高次元での回転行列の公式は有用であると考えられる。(→文献[1,4,5])

★ここで(3.4)に相当する写像の合成は次のようになる。

$$\begin{aligned} g \text{ に対応する4次行列: } M_g &= \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}_g & \vec{b}_g \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right), & h \text{ に対応する4次行列: } M_h &= \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}_h & \vec{b}_h \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right) \text{ に対して、} \\ g \circ f \text{ に対する4次行列の積: } M_h M_g &= \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}_h & \vec{b}_h \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right) \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}_g & \vec{b}_g \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right) = \left(\begin{array}{ccc|c} \mathbf{A}_h \mathbf{A}_g & \mathbf{A}_h \vec{b}_g + \vec{b}_h \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 \end{array} \right) \end{aligned}$$

§5.補足3：5次元及び一般のN次元回転行列の行列式による表現

前々回の3次元空間における「与えられた回転軸単位ベクトル $\vec{p}$ と回転角 θ (rad)から、回転行列を求める方法」とその逆である「与えられた3次元回転行列から、回転軸単位ベクトル $\vec{p}$ と回転角 θ (rad)を求める方法」と4次元への拡張について、前回は5次元及びN次元への拡張について御紹介した。これについて、通常の線形代数の行列と行列式で表現する方法について問合せを頂いたのでこの場を借りてご回答する。(結果のみを示す。詳細は文献[3]を参照)

○5次元の場合：回転軸単位ベクトル： $\vec{n} = \vec{p} \wedge \vec{q} \wedge \vec{r}$

$$\vec{y} = M\vec{x} = \cos\theta \vec{x} + (1 - \cos\theta) \{ [\vec{p}, \vec{p}] + [\vec{q}, \vec{q}] + [\vec{r}, \vec{r}] \} \vec{x} + \sin\theta (\vec{p} \wedge \vec{q} \wedge \vec{r} \wedge \vec{x}) \quad (5.1)$$

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ y_4 \\ y_5 \end{pmatrix} = \cos\theta \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{pmatrix} + (1 - \cos\theta) \left\{ \begin{pmatrix} p_1^2 & p_1 p_2 & p_1 p_3 & p_1 p_4 & p_1 p_5 \\ p_1 p_2 & p_2^2 & p_2 p_3 & p_2 p_4 & p_2 p_5 \\ p_1 p_3 & p_2 p_3 & p_3^2 & p_3 p_4 & p_3 p_5 \\ p_1 p_4 & p_2 p_4 & p_3 p_4 & p_4^2 & p_4 p_5 \\ p_1 p_5 & p_2 p_5 & p_3 p_5 & p_4 p_5 & p_5^2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} q_1^2 & q_1 q_2 & q_1 q_3 & q_1 q_4 & q_1 q_5 \\ q_1 q_2 & q_2^2 & q_2 q_3 & q_2 q_4 & q_2 q_5 \\ q_1 q_3 & q_2 q_3 & q_3^2 & q_3 q_4 & q_3 q_5 \\ q_1 q_4 & q_2 q_4 & q_3 q_4 & q_4^2 & q_4 q_5 \\ q_1 q_5 & q_2 q_5 & q_3 q_5 & q_4 q_5 & q_5^2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} r_1^2 & r_1 r_2 & r_1 r_3 & r_1 r_4 & r_1 r_5 \\ r_1 r_2 & r_2^2 & r_2 r_3 & r_2 r_4 & r_2 r_5 \\ r_1 r_3 & r_2 r_3 & r_3^2 & r_3 r_4 & r_3 r_5 \\ r_1 r_4 & r_2 r_4 & r_3 r_4 & r_4^2 & r_4 r_5 \\ r_1 r_5 & r_2 r_5 & r_3 r_5 & r_4 r_5 & r_5^2 \end{pmatrix} \right\} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{pmatrix} \\ + \sin\theta \begin{pmatrix} 0 & -K_{12} & K_{13} & -K_{14} & K_{15} \\ K_{12} & 0 & -K_{23} & K_{24} & -K_{25} \\ -K_{13} & K_{23} & 0 & -K_{34} & K_{35} \\ K_{14} & -K_{24} & K_{34} & 0 & -K_{45} \\ -K_{15} & K_{25} & -K_{35} & K_{45} & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{pmatrix}$$

4つのベクトルの外積 $\begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \\ p_4 \\ p_5 \end{pmatrix} \wedge \begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \\ q_3 \\ q_4 \\ q_5 \end{pmatrix} \wedge \begin{pmatrix} r_1 \\ r_2 \\ r_3 \\ r_4 \\ r_5 \end{pmatrix} \wedge \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \end{pmatrix}$ に相当する

$$(M \text{ の反対称成分}) = \frac{M - M^T}{2} = \sin \theta \begin{pmatrix} 0 & -K_{12} & K_{13} & -K_{14} & K_{15} \\ K_{12} & 0 & -K_{23} & K_{24} & -K_{25} \\ -K_{13} & K_{23} & 0 & -K_{34} & K_{35} \\ K_{14} & -K_{24} & K_{34} & 0 & -K_{45} \\ -K_{15} & K_{25} & -K_{35} & K_{45} & 0 \end{pmatrix} = \sin \theta \vec{n} \wedge = \sin \theta (\vec{p} \wedge \vec{q} \wedge \vec{r}) \wedge$$

ただし、 $|\vec{p}| = |\vec{q}| = |\vec{r}| = |\vec{n}| = 1$

○N次元の場合：回転軸単位ベクトル： $\vec{n} = \vec{p}_1 \wedge \vec{p}_2 \wedge \vec{p}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{p}_{N-2}$

$$\vec{y} = M\vec{x} = \cos \theta \vec{x} + (1 - \cos \theta) \{ [\vec{p}_1, \vec{p}_1] + \cdots + [\vec{p}_{N-2}, \vec{p}_{N-2}] \} \vec{x} + \sin \theta (\vec{p}_1 \wedge \vec{p}_2 \wedge \cdots \wedge \vec{p}_{N-2} \wedge \vec{x}) \quad (5.2)$$

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ \vdots \\ y_{N-1} \\ y_N \end{pmatrix} = \cos \theta \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_{N-1} \\ x_N \end{pmatrix} + (1 - \cos \theta) \left\{ \begin{pmatrix} p_{1,1}^2 & p_{1,1}p_{1,2} & p_{1,1}p_{1,3} & \cdots & p_{1,1}p_{1,N-1} & p_{1,1}p_{1,N} \\ p_{1,1}p_{1,2} & p_{1,2}^2 & p_{1,2}p_{1,3} & \cdots & p_{1,2}p_{1,N-1} & p_{1,2}p_{1,N} \\ p_{1,1}p_{1,3} & p_{1,2}p_{1,3} & p_{1,3}^2 & \cdots & p_{1,3}p_{1,N-1} & p_{1,3}p_{1,N} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ p_{1,1}p_{1,N-1} & p_{1,2}p_{1,N-1} & p_{1,3}p_{1,N-1} & \cdots & p_{1,N-1}^2 & p_{1,N-1}p_{1,N} \\ p_{1,1}p_{1,N} & p_{1,2}p_{1,N} & p_{1,3}p_{1,N} & \cdots & p_{1,N-1}p_{1,N} & p_{1,N}^2 \end{pmatrix} + \cdots + \begin{pmatrix} p_{N-2,1}^2 & p_{N-2,1}p_{N-2,2} & p_{N-2,1}p_{N-2,3} & \cdots & p_{N-2,1}p_{N-2,N-1} & p_{N-2,1}p_{N-2,N} \\ p_{N-2,1}p_{N-2,2} & p_{N-2,2}^2 & p_{N-2,2}p_{N-2,3} & \cdots & p_{N-2,2}p_{N-2,N-1} & p_{N-2,2}p_{N-2,N} \\ p_{N-2,1}p_{N-2,3} & p_{N-2,2}p_{N-2,3} & p_{N-2,3}^2 & \cdots & p_{N-2,3}p_{N-2,N-1} & p_{N-2,3}p_{N-2,N} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ p_{N-2,1}p_{N-2,N-1} & p_{N-2,2}p_{N-2,N-1} & p_{N-2,3}p_{N-2,N-1} & \cdots & p_{N-2,N-1}^2 & p_{N-2,N-1}p_{N-2,N} \\ p_{N-2,1}p_{N-2,N} & p_{N-2,2}p_{N-2,N} & p_{N-2,3}p_{N-2,N} & \cdots & p_{N-2,N-1}p_{N-2,N} & p_{N-2,N}^2 \end{pmatrix} \right\} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_{N-1} \\ x_N \end{pmatrix} + \sin \theta \begin{pmatrix} 0 & -K_{1,2} & K_{1,3} & \cdots & (-1)^N K_{1,N-1} & (-1)^{N+1} K_{1,N} \\ K_{1,2} & 0 & -K_{2,3} & \cdots & (-1)^{N+1} K_{2,N-1} & (-1)^{N+2} K_{2,N} \\ -K_{1,3} & K_{2,3} & 0 & \cdots & (-1)^{N+2} K_{3,N-1} & (-1)^{N+3} K_{3,N} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ -(-1)^N K_{1,N-1} & (-1)^{N+1} K_{2,N-1} & (-1)^{N+2} K_{3,N-1} & \cdots & 0 & -K_{N-1,N} \\ -(-1)^{N+1} K_{1,N} & -(-1)^{N+2} K_{2,N} & -(-1)^{N+3} K_{3,N} & \cdots & K_{N-1,N} & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ \vdots \\ x_{N-1} \\ x_N \end{pmatrix}$$

N-1個のベクトルの外積 $\vec{p}_1 \wedge \vec{p}_2 \wedge \vec{p}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{p}_{N-2} \wedge \vec{x}$

$$K_{ij} = \det \begin{pmatrix} p_{1,1} & p_{1,2} & \cdots & p_{1,i-1} & p_{1,i+1} & \cdots & p_{1,j-1} & p_{1,j+1} & \cdots & p_{1,N-1} & p_{1,N} \\ p_{2,1} & p_{2,2} & \cdots & p_{2,i-1} & p_{2,i+1} & \cdots & p_{2,j-1} & p_{2,j+1} & \cdots & p_{2,N-1} & p_{2,N} \\ p_{3,1} & p_{3,2} & \cdots & p_{3,i-1} & p_{3,i+1} & \cdots & p_{3,j-1} & p_{3,j+1} & \cdots & p_{3,N-1} & p_{3,N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ p_{N-3,1} & p_{N-3,2} & \cdots & p_{N-3,i-1} & p_{N-3,i+1} & \cdots & p_{N-3,j-1} & p_{N-3,j+1} & \cdots & p_{N-3,N-1} & p_{N-3,N} \\ p_{N-2,1} & p_{N-2,2} & \cdots & p_{N-2,i-1} & p_{N-2,i+1} & \cdots & p_{N-2,j-1} & p_{N-2,j+1} & \cdots & p_{N-2,N-1} & p_{N-2,N} \end{pmatrix}$$

$\vec{p}_1, \vec{p}_2, \vec{p}_3, \dots, \vec{p}_{N-2}$ を転置して第i成分と第j成分を除外したものを行ベクトルとした行列のdet

$$\begin{aligned} \vec{N} &= \vec{p}_1 \wedge \vec{p}_2 \wedge \vec{p}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{p}_{N-2} \\ &= K_{N-1,N} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_2 \wedge \vec{e}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \\ &\quad + K_{N-2,N} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_2 \wedge \vec{e}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-1} \wedge \vec{e}_N \\ &\quad + K_{N-2,N-1} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_2 \wedge \vec{e}_3 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_N \wedge \vec{e}_{N-1} \\ &\quad \vdots \\ &\quad + K_{2,N} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_3 \wedge \vec{e}_4 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \\ &\quad \vdots \\ &\quad + K_{2,4} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_3 \wedge \vec{e}_5 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \wedge \vec{e}_N \\ &\quad + K_{2,3} \vec{e}_1 \wedge \vec{e}_4 \wedge \vec{e}_5 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \wedge \vec{e}_N \\ &\quad + K_{1,N} \vec{e}_2 \wedge \vec{e}_3 \wedge \vec{e}_4 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \\ &\quad \vdots \\ &\quad + K_{1,3} \vec{e}_2 \wedge \vec{e}_4 \wedge \vec{e}_5 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \\ &\quad + K_{1,2} \vec{e}_3 \wedge \vec{e}_4 \wedge \vec{e}_5 \wedge \cdots \wedge \vec{e}_{N-4} \wedge \vec{e}_{N-3} \wedge \vec{e}_{N-2} \wedge \vec{e}_{N-1} \end{aligned}$$

謝辞：AI とテンソルの関係について御教示頂いたことにつき、近畿支部神尾氏に感謝申しあげる。

※以上述べたことは筆者の私見であり、いかなる団体をも代表するものではありません。また、法令の適用・会計基準の適用等については、必ず、御自身でご担当の顧問会計士その他の専門家の方々への御確認・照会をお願いします。

<参考文献>

- [1]「軽減税率」田淵隆明が語る、IFRS&連結会計〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕(2021/03/29)
- [2]「軽減税率」田淵隆明が語る、「インコタームズと連結上の照合・相殺消去」再考(2021/03/01)
- [3]「軽減税率」田淵隆明が語る、数学・理科のカリキュラム再考(近刊)
- [4]「高次元の正多面体」(数セミ・ブックス⑦,一松信)
- [5]「四次元の幾何学」(プレアデス出版,島田義弘)
- [6]<https://www.nta.go.jp/taxes/shiraberu/zeimokubetsu/shohi/keigenzeiritsu/pdf/0020006-027.pdf>

<目次>

投稿 【 基礎自治体における IT ガバナンス監査考 】

— (第2回) IT ガバナンスの有効性評価の視点と監査品質の確保—

CIO 補佐官経験者

※本投稿については、実名が原則であるが、過去において認めた匿名の投稿を継承した内容となっており、引き続き匿名とすることを認めた。ご了承願いたい。(会報主査)

4. 論点1：IT ガバナンスの有効性評価の視点と評価軸

(1) 評価の視点と計画

実践マニュアル 2.5.2 IT ガバナンスの有効性評価のポイント (P33) において、『IT ガバナンスの有効性(経営目標等、組織の目標達成に寄与)を評価することを想定した場合、以下の複数の視点が考えられる

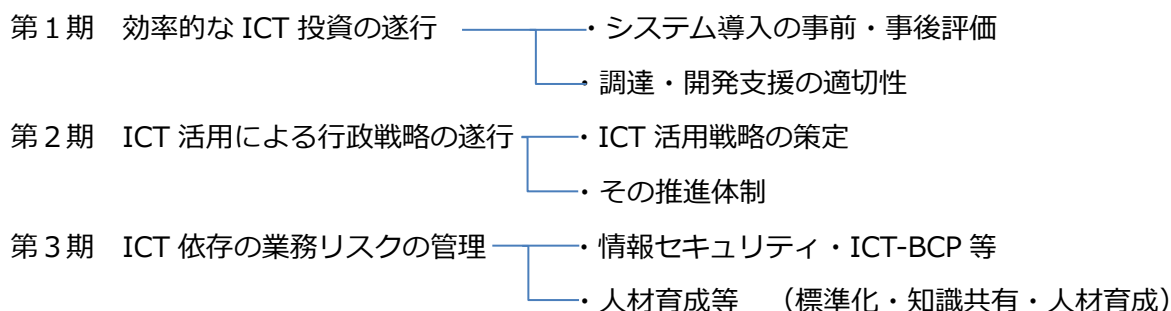
- ① 業績の目標達成度
- ② IT ガバナンスのプロセスの適切性
- ③ IT ガバナンスの指示により実行している IT マネジメント活動による情報システムの調達方法や稼働後のサービスのパフォーマンスの適切性

- ④ IT マネジメントにより提供されている IT サービスの利用現場におけるパフォーマンスや有効性 など

IT ガバナンスを有効に機能させるためには、ガバナンスのプロセスが機能しているだけではなく、実際に IT 戦略を実装し実行している IT マネジメント層の活動内容の適切性や、稼働開始した新サービスのパフォーマンスと業務に対する有効性(例：エンドユーザと満足度等)などについての評価も必要である。よって、IT ガバナンスの有効性の監査と言っても、必ずしも同じ時期にすべての監査(評価)が実施できるとは限らないため、計画的に進める必要がある。』と指摘している。

このことを踏まえ、基礎自治体の IT ガバナンス監査では、図表—2 の視点を想定し、監査の時期を三期にわけ、計画的に進める。(小規模の自治体では1年でできないか考える。)

三期計画の手順は、



第1期において、現行の ICT 活用展開における問題点を浮き彫りにしたうえで、第2期で、その根底にある、ICT 活用戦略の策定・推進体制に関わる、首長・行政経営幹部のリーダーシップやサポート、あるいはステークホルダー(市民・議会・事業者など)の参画を評価し、第1期の課題・問題を第2期の評価と紐づけることによって、改善の方向性が見えてくる。さらに、第3期では、第1期、第2期を ICT 活用の表(おもて)としたとき、その基盤(うら)となる ICT 依存の業務リスクの管理について評価することで、第1期、第2期の評価・改善策を基盤面からも補強することができる。

(2) 六つの評価軸

IT ガバナンス監査に基づく評価結果は、行政経営幹部の腹に落ちるものとして、さらには改善提案の起点として納得性の高いものとするため、IT の専門家ではない首長や行政経営幹部に、わかりやすいものとして示すことが重要である。

実践マニュアル：3.4 評価と結論（P82）において、『評価を行うにあたっては、評価結果を定量

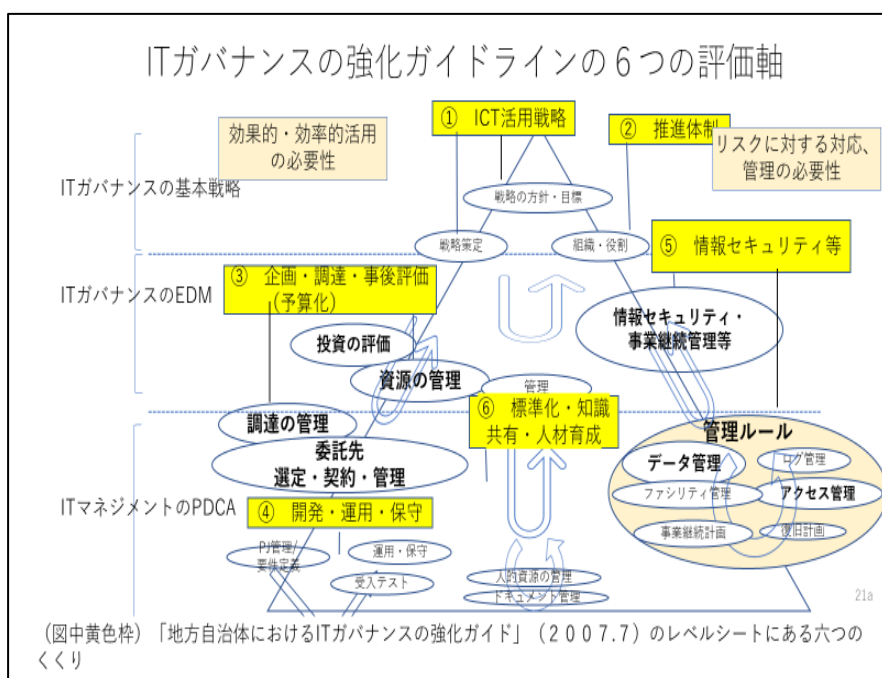
化して示すことが、監査の客観性という観点からも、監査の依頼者に監査結果を明確に示すという観点からも有効である。』とし、さらに（c）評価結果の定量化では『監査調査に基づいて、予備調査、本調査の結果をチェックリストに記入し、チェック項目ごとに設定した評価基準・重みを考慮して定量化する。定量化することは、客観的な評価の作成に有効である。』と示している。

さらに、2.3 IT ガバナンスのアセスメントのポイント（P118）では、『一般に、IT ガバナンスの成熟度度合いを原則のみで評価することは難しい。むしろ IT にかかわる各種の実践（Practices）に関して、原則がどのような便益成果（期待状態）を生み、どのような成功証拠が出ているかを評価するのがよい。』とし、原則ごとの便益成果、成功証拠のサンプルを Web 資料（P02_ ITgovernance）に示した上で、『組織の規模、業態などで実践の内容、原則の重要度も異なる。資料編は抽象的、一般的な表現としているため、各組織に合わせた実践の内容、用語、成功証拠、便益成果に調整して利用していただきたい。』とある。

図表－3 IT ガバナンス強化ガイドラインの構図

本稿でも重要関心事項ごとに、IT ガバナンス評価をすすめることが、評価結果の理解につながるものと考え、資料編 P02 の踏襲にこだわることなく、進める。

IT ガバナンスの専門家ではない基礎自治体の職員にとって、参考となる規範は「地方自治体における IT ガバナンスの強化ガイド」（参考資料 3）がある。この規範のくくりを IT ガバナンスの構造にプロットしたものを、図表－3 に示す。



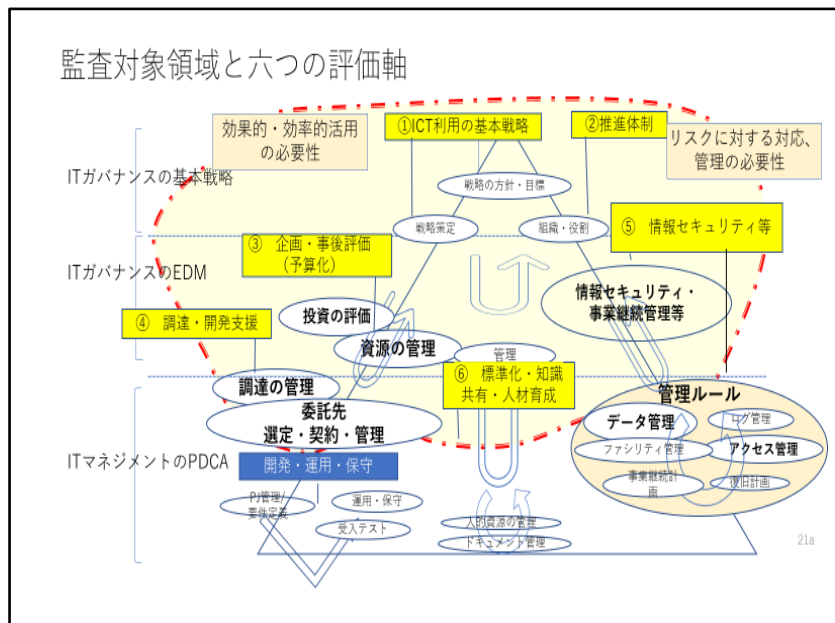
一方、近年の包括外部監査結果の分析（参考資料 1）にもとづく IT ガバナンス・マネジメント課題も図表—3 にまとめた。図表中、システム管理基準の節の文字サイズは、指摘・意見の総数を反映した文字サイズで重み付け表示している。また、いくつかの関係深い項目はひとくくりにして表示した。

この図表を参照し、かつシステム管理基準の評価項目にも照らし合わせ、監査対象領域は、図表—4 の六つを評価軸とするのが望ましいと考える。すなわち、

図表—4 監査対象領域と六つの評価軸

- ① ICT 利用の基本戦略
 - ② 推進体制
 - ③ 企画・事後評価
 - ④ 調達・開発支援
 - ⑤ 情報セキュリティ等
 - ⑥ 標準化・知識共有・人材育成
- とした。

なお、重要関心事項や包括外部監査などの指摘を考えれば、必ずしもシステム管理基準の IT ガバナンス・レベルにとどまる必要はない。図表—4 に示すように、行政経営の関心の高い重



要な IT マネジメント領域も取り込み、IT ガバナンス評価を行うことが、監査ニーズに応えることになる。

従って、後述の IT ガバナンス・レベルチェックシートにおいては、システム管理基準の IT ガバナンスの章建てを逸脱するが、この趣旨に沿って IT マネジメント領域の監査事項も取り込んだチェックシートを構成する必要がある。具体的には、「調達・開発支援」、「情報セキュリティ等」や「標準化・知識共有・人材育成」における、IT マネジメントの肝となる管理項目を一部取り込んでいる。具体的には、（第 3 回）で補足する。

自治体に限らず、その組織の置かれた状況によって、CIO や CIO 補佐官が、IT マネジメント・レベルに深く関与すべき課題がある。例えば、大規模な個人情報漏洩などの事件が発生して、組織トップが謝罪する場面のある業界においては、情報セキュリティに関する外部委託先の管理状況など、IT マネジメント・レベルの監査項目を組み込むべきである。大規模障害が経済・社会に大きな影響と損害を与える業界においては、システム運用における事業継続計画など、IT ガバナンス・レベルから一歩踏み込み、IT マネジメント・レベルにどのように関与しているかも、重要となる。自分の民間経験でも、災害時対応として、トップのリーダーシップのもと、被災地の従業員の安否確認、顧客施設の被災状況確認と支援体制の確立など、毎年訓練を実施していた。そこには、防災情報システムや IT-BCP にかかわる仕組みの稼働確認を含んでいた。

5. 論点 2：IT ガバナンス監査の品質をどのように確保（担保）するか

実践マニュアルは、システム監査の品質確保について、次の事項を挙げている。（P 6 1）

- (1) 専門分野の能力を持った要員の活用
- (2) 監査ニーズの把握
- (3) システム監査人の自らの業務の見直し

(1) 専門分野の能力を持った要員の活用

地方自治体の監査委員監査の場合で考えてみる。2017年の地方自治法改正において、自治体の内部統制の強化とともに、監査委員監査の改革が図られた。ここでは、『監査委員は、内部統制を前提として、より本質的な監査業務に人的及び時間的資源を重点的に振り向けていくことが期待される。』としている。すでに民間では財務報告に関わる内部統制が定着し、近年企業のリスク・マネジメントに関わる内部統制の重要性が指摘されていることを考えれば、今後監査委員は、内部統制評価報告書の審査とは別に、重点を財務監査からテーマに基づく行政監査に軸足を移してゆくのではないだろうか。

民間の内部監査基準において『内部監査部門は、組織体のIT（情報技術）ガバナンスが組織体の戦略や目標の達成に貢献しているかを評価しなければならない。』と指摘する。地方自治体におけるICT活用が加速・拡大する中で、監査委員監査においても、同様にITガバナンス監査が必要となつてこよう。

監査委員監査について、監査機能の強化の観点から、総務省より監査基準（案）および実施要領（案）^{（注3）}も示されている。当然ITガバナンスをテーマとして行政監査が行われる場合には、実施要領の「監査専門委員及び外部監査人との連携」に示されるように、システム監査人などの専門家の任用が期待される。

（注3）実施要領（案）の抜粋：「7. 監査専門委員及び外部監査人との連携 （1） 監査専門委員との連携」において、
「監査委員は、監査等の独立性を確保しつつ専門性を高める観点から、必要に応じ、監査専門委員を選任し、調査を委託することができる。監査委員は、ICT、建築、環境等の専門性が求められる分野について、監査専門委員を選任し、連携して監査等を行うことで、専門的知識の裏付けに基づいた監査等を行う事ができる。」

(2) 監査ニーズの把握（監査品質と重要関心事項）

監査品質に満足を得る（事前に満足するであろう担保を得る）ために、監査ニーズの把握が求められる。

実践マニュアルは、『システム監査の依頼者のニーズによってシステム監査の目的が決まり、対象が選択される』（P61）さらに、『システム監査人は、組織体の経営方針、経営目標、経営戦略、IT戦略などを把握したうえで、システム監査の依頼者のシステム監査に対するニーズや期待をしっかりと確認する必要がある。』（P62）とする。

「ITガバナンス」が監査テーマとなるニーズや場面は、どんな状況だろうか。たとえば、ICT活用戦略の遂行に人・モノ・カネの投資が拡大・集中する中で、当市の行政経営戦略・課題に対し、ICT活用戦略は効果的に貢献できているのだろうか？あるいは、貢献するためには方針・推進体制に問題はないのだろうか？ICT活用戦略を実現する上で必要な企画・実行力を備えた人材は、確保できているのだろうか？また、戦略に基づく事業の展開は、投資に見合った実効性を発揮できるよう、管理遂行できているのだろうか？

ICT活用戦略の遂行に、関係者が乱調や変調、あるいは不安を感じるとき、そのもととなるITガバナンス上の重要関心事項を浮かび上がらせ、監査依頼者と共有することができれば、監査品質は担保できるだろう。言い換えれば、監査ニーズから何故ITガバナンスの監査を適用するのかを明確に共有することが、監査品質に満足を得るための重要な過程と位置付けられる。

これに対し、監査は政策の意思決定に関与しないとして、ITガバナンスに関わるプロセスの形式監査でかまわないという意見もあろう。しかし、それでは被監査組織の「重要関心事項」は置き去りにされ、行政経営に資する実態的な監査とはならず、何のためのITガバナンス監査であったのか首をひねることにもなりかねない。単にITガバナンスの理念を語り、形式監査をおこなっても監査品質として満足はえられない。

【CIO 補佐官経験者のつぶやき：IT 活用に関するトップの理念】

IT を活用した様々なシステム開発が展開する中で、事務方トップから「データの一気通貫によるシステム利用が必要」という、声が聞こえてきた。これは、現場の力が強く、開発提供されるシステムを、利用現場が自部門の都合で便利と判断するところだけつまみ食いし、ために、川下部門での総合的なデータ活用が進まない状況を憂いたものだった。この頃は「デジタルイゼーション」の時代で、「発生源入力」や「ストープパイプからの脱却」が言われた時期で、情報の起点となる生産管理・現場での発生源入力の徹底や、基幹の諸システムを共通ツールとして連携させ、業務効率化の先にある、全社でのデータ有効活用の重要性を問うたものだった。

その理念に促され、現場の主要業務に連なる一連のシステムの利用展開が、精力的に図られ、協力業者を含めた業務のペーパーレス化や電子契約が進んだと記憶している。その結果、生産管理の過程を中心に生成・蓄積された諸データが、購買・経理さらには監査へと、管理部門の効率的・効果的で迅速な業務遂行に貢献し、さらに生産管理部門でも次のプロジェクトへの重要なノウハウの蓄積ともなってきた。

トップが発する経営視点の一言が、IT 活用の背骨（理念）となり、組織の IT 利活用の文化に大きく影響を与えることを、身をもって経験してきた。トップのこんな一言をヒアリングでき、IT ガバナンス監査に関する重要関心事項として被監査組織と認識共有できれば、満足度の高い監査計画につながるのではないかとも思う。

とはいえ、IT ガバナンス監査の監査ニーズは監査依頼元へのヒアリングだけで、把握できるのか、危うい。中小組織の場合、経営者であっても、経営のすべてがわかっているわけではない、だから中小企業診断士の助言が必要と言われるように、ICT 利活用に関心のある行政経営幹部といえども、その統制環境となる IT ガバナンスのことがわかっているわけではない、だから専門家としてのシステム監査人が必要となる。

自治体の監査委員監査として IT ガバナンス監査を想定した場合でも、情報システムを専門としない監査委員に対し、ヒアリングシートに基づく事前調査だけでは、システム監査の利害関係者のニーズや期待を十分把握しきれるか懸念される。そこは、専門家であるシステム監査人が、監査目標を具体化し、提案することとも考えておく必要がある。

従来のマネジメント・レベルのシステム監査とは異なり、予備調査に先立つ事前調査をシステム監査人自身が実施し、ICT 活用・リスク管理にかかわる現状の課題認識を共有し、スタートラインに立つ必要がある。被監査組織の IT 政策を取巻く環境（国の政策、自治体の ICT 活用状況、技術動向等）、行政経営課題（市の総合計画、議会質疑、他市の事件・事故、監査報告書等）、関連法規・ガイドライン等、そして、やはり市民・関係先などのステークホルダーの動向など、行政経営を取巻く外部・内部環境を把握する。

その上で、監査依頼内容を理解しつつ、行政経営課題と ICT 活用戦略を踏まえ、IT 政策のベースとなる IT ガバナンス上の「重要関心事項」との関係・意味を共有し、なぜ ICT 利活用・リスク管理にかかる IT ガバナンス監査を実施するのかを、明確に理解しあうことが、監査品質を保証する重要な過程と位置付けられる。

システム監査人による IT ガバナンス監査は、単なるチェックリストに基づく統制環境の整備状況についてのダメ出しに終わってはならない。つまり、豊富な専門知識・経験の裏付けを持つシステム監査人が、現状の ICT 利用環境を取巻く内外の環境を踏まえて、被監査組織の現状及び近未来の課題を識別し、監査に基づく診断結果を CIO・CIO 補佐官など経営幹部と共有する。その上で、IT ガバナンス強化という ICT 活用組織が健康体であるための活動の指針と、指針に基づく具体的な取組方法について助言を行うことが重要である。

IT ガバナンス監査を経営助言と考えると、事前準備で中小企業診断士の診断プロセスを当てはめ、重要関心事項を共有してみるのも良いのではないかと。(図表— 6)

この意味で、IT ガバナンス監査のプロセスは、従来の予備調査、本調査、報告では足りず、予備調査の前段として、監査ニーズや期待を引き出すために、事前調査ともいうべきステップの在り方を考えておく必要がある。

なお加えて、被監査組織の IT ガバナンスへの理解を深めるため、場合によっては、事前準備段階で、(第 4 回)で述べる IT ガバナンス成熟度評価シート(自己点検用)を用いて、被監査部門が自組織の IT ガバナンスの成熟度を自己評価し、重要関心事項に加えて、この結果を監査の起点として共有することも考えられる。

(3) システム監査人の自らの業務の見直し

監査品質の保証という点、監査実務の豊富な実績をつみあげ、更に監査報告の第三者レビューなど、監査の質を保証する要件も考えられる。

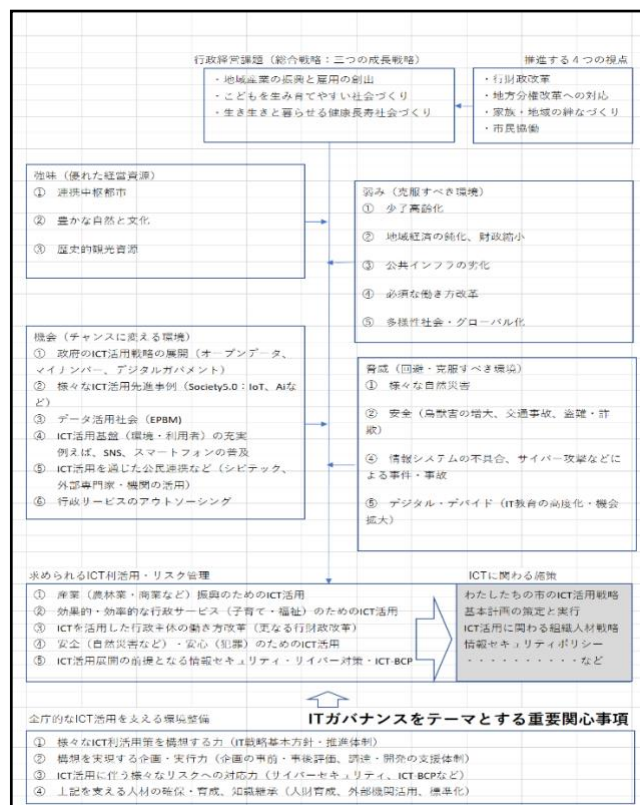
しかし、実際に、自治体の IT ガバナンス監査の機会を考えると、中核市以上の規模を対象としても、多くの機会はなく、システム監査人が経験する機会もわずかと考えられる。とはいえ機会の希少性を、監査品質の低下の理由にすることはできないし、IT ガバナンス監査業務の負のスパイラル(「実務経験が積めない」⇒「スキルがあがらない」⇒「仕事がない」⇒「実務経験が積めない」)に陥ってもいけない。

このため、想定する監査業務プロセスを、仮想の組織を対象とした模擬 IT ガバナンス監査演習で実施し、「自らの業務の見直し」の機会とする必要があるのではないかと考える。なぜなら、ひと口に IT ガバナンス監査と言っても、監査役に求められるチェック機能、会計監査人に求められる内部統制のチェック機能、また現場の CIO 補佐官が行う自己点検機能と、様々な捉え方がある。こうした中で「システム監査人に求められる IT ガバナンス監査とはどういうものなのか?」を、模擬演習を行うことで、相互啓発が生まれ、新たなシステム監査の場面を感得できるのではないかと。この提案については、本稿(第 5 回)で紹介する。

参考資料

1. 「基礎自治体の CIO 補佐官というセカンドキャリアのすすめ」 (会報 212-213 号)
2. システム管理基準 経済産業省 (2018.4.20)
3. 「地方自治体における IT ガバナンスの強化ガイド」 総務省 (2007.7)
4. 「情報システム監査実践マニュアル 第 3 版」 NPO 法人 日本システム監査人協会 (2020.6.12)
5. 中核市の包括外部監査報告書 2015~2020 年
6. 「内部監査の実践ガイド」 島田裕次 編著 (2018.6.16)

図表— 6 重要関心事項の抽出 (検討イメージ)



【エッセイ】 深泥池

会員番号 0707 神尾博

まずは昭和 44 年（1969 年）の怪談噺である。深夜に京大病院前から女性客を乗せたタクシー運転手は、指定された行先の深泥池（みどろがいけ）の近くで、彼女がいつの間にか消え失せているに驚愕した。交番に連絡し周辺を捜索したが、発見には至らなかったという。当日、病院で亡くなった女性の中に池の近所の出身者がいたらしい。いかにも辻褄があうような話だったため、ネットがない時代でも新聞への掲載だけで、噂の拡散に拍車がかかったのだろうか。

時代は移りこの令和には、乗車客はいても運転手の方が不在という自動運転が、そろそろ公道でも具現化しつつある。従来の Drive-By-Wire（ドライブバイワイヤ）と呼ばれる電子制御を発展させ、機械/深層学習型 AI や LiDAR（Light Detection And Ranging）等の各種センサ技術の融合により実現したものである。2020 年は「運転主体は人間・部分運転自動化」というレベル 2 の段階まで到達し、そして 2021 年には「運転主体はシステム・条件付き運転自動化」のレベル 3 の製品を日本の自動車メーカーが発売予定だ。

一方、オートバイの無人運転も、2017 年にはヤマハやホンダが東京モーターショーに出展し、BMW は 2018 年に映像を公開している。実は 2017 年にフランスの高速道路での、AI を搭載していない無人バイクの動画も出回っており、超常現象ではないかとの声もあった。しかしこれは、事故によって運転手が投げ出された後も慣性でそのまま走り続けたものだそうだ。元々バイクは車輪が高速回転すると、車体を安定させるような構造になっており、バランスが取れた状態で走行したというのが真相だという。

再び昭和へと時代を遡る。東京では、深夜にタクシー営業をしていると、運転者のいない自動車とすれ違い、目撃した運転手は数日内に事故を起こすことがよくあったそうだ。また、亡くなった女性の幽霊を、墓地や嫁ぐ予定の家の近くから実家まで運んだといった都市伝説も、いくつか残っている。そうしたわけで、誰からともなくバックミラー部に魔除けのための人形のアクセサリをぶらさげておくのが、流行したことがあったという。



さて、テスラは AI 搭載の人型ロボット「Tesla Bot」のプロトタイプを、2022 年に公開するという。人間から危険で反復的で退屈な作業を解放するのがミッションだというから、いずれにも該当せず、薄気味悪い体験の回避のためだけの御守りとして、無人タクシーとこのロボットとの組み合わせというのは、あり得ないだろう。

（このエッセイは、記事提供者の個人的な意見表明であり、SAAJ の公式見解ではありません。画像は Wiki より著作権保護期間満了後のものを引用しています。）

[＜目次＞](#)

支部報告【北信越支部 2021 年度 9 月リモート例会報告】

会員番号 1281 宮本茂明（北信越支部）

以下のとおり北信越支部 2021 年度 9 月リモート例会を開催しました。

- ・日時：2021 年 9 月 4 日（土） 参加者：11 名
- ・会場：zoom によりリモート開催
- ・議題：・研究報告

「電子契約の活用について」 宮本 茂明

- ・参加者による意見交換 ISMAP（政府情報システムのためのセキュリティ評価制度）など

◇研究報告**「電子契約の活用について」**

報告者（会員番号 1281 宮本茂明）

脱ハンコの流れにより、紙の契約書から電子契約書へのシフトが進んでおり、電子契約の活用の現状について概要を報告し、参加者の皆さんと意見交換を行った。

（1）電子署名サービス

契約書等で実印を押印する必要がある契約で、電子署名サービスが利用されるようになってきている。電子署名により、本人証明（電子文書を本人が作成・確認したことを証明）と非改ざん証明（電子文書が改ざんされていないことを証明）を行うことができる。

電子署名サービスには、次の2つのサービス形態がある。

①立会人型電子署名サービス

- ・ 立会人型の電子署名は、「公正証書」に似た仕組みを採用している。
- ・ 第三者（立会人型電子署名サービス提供事業者）が電子署名をして契約を進める。
- ・ 本人確認は、サービス提供会社が行う。契約者が本人であることを証明する方法が、メールアドレスレベルとなっている。
- ・ 国際的には一般的と言える方法で、国内でも利用事業者が増えてきている。
- ・ クラウドサービスを活用し、サービスをすぐに利用開始することができ、契約を締結する相手事業者への導入負担が少ない。

②当事者型電子署名サービス

- ・ 当事者型電子署名は、「印鑑証明」に似た仕組みを採用している。
- ・ 電子署名をする全ての当事者が、事前に電子認証局で電子証明書を取得し、当事者が電子署名をして契約を進める。
- ・ 本人確認は、電子認証局が行う。
- ・ 契約を締結する相手事業者も、電子証明書を取得、維持する必要があるため、手間や費用がかかり、負担が大きい。

電子署名導入時の主な留意事項として以下がある。

- 立会人型電子署名サービスの場合、電子署名の法的な有効性が立会人となるサービス提供会社の信

頼性に左右されるので、サービス会社の選定が重要となる。

- 当事者型電子署名サービスの場合、電子契約の了解を得る際に、相手事業者に電子証明書の取得、維持や、利用する電子署名サービスへの加入等まで依頼する必要がある。
- 当事者型電子署名サービスの場合、契約締結権限を持つ名義人本人の電子証明書による電子署名が必要。代表者変更の場合は新たな代表者本人の電子証明書発行が必要。

(2) e シール

e シールは、電子文書の発信元の「組織」を証明する目的で行われる暗号化等の措置で、企業の角印の電子版に相当する。電子署名は個人に紐づく仕組みであるのに対し、e シールは組織に紐づく仕組みであるため活用範囲が広い。

国内では法制度整備の検討段階。海外では EU において法規制が整備され、実用化されている。

JIPDEC（一般財団法人日本情報経済社会推進協会）では、2020 年からクオリファイド e シールの使用を開始している。

(3) 電子帳簿保存法の改正

電子帳簿保存法改正（2022 年 1 月施行予定）により、電子帳簿保存がより加速していくと考えられる。主な改正点として以下がある。

①税務署長の事前承認制度が廃止される

- 電子的に作成した国税関係帳簿を電磁的記録により保存する場合には、事前に税務署長の承認が必要であったが、事前承認は不要となる。

②タイムスタンプ要件が緩和される

- タイムスタンプ付与の期間が最長 2 ヶ月に延長される。
- 電子データの修正や削除のログが残るシステムを使う場合、タイムスタンプ付与自体が不要となり、クラウド上での保存も認められる。

③スキャナー保存における適正事務処理要件が廃止される

- 適正事務処理要件が廃止され、定期検査まで紙の原本を保存する必要はなくなる。
- 事務処理担当者も 1 名で対応可能となる。（現行法では、事務処理担当者は 2 名以上が必要。）

[参考情報]

- 「電子署名制度」（デジタル庁） <https://www.digital.go.jp/policies/posts/digitalsign>
- 「電子署名・タイムスタンプ・e シール」（総務省）
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/ninshou-law/law-index.html
- 「請求書に e シール、はじめました」（JIPDEC）
<https://www.jipdec.or.jp/library/report/20210713-4.html>
- 「令和 3 年度税制改正による電子帳簿等保存制度の見直しについて」（国税庁）
<https://www.nta.go.jp/law/joho-zeikaishaku/sonota/jirei/12.htm>

以上

<目次>

注目情報（2021.08～2021.09）**■ デジタル庁発足**

2021年9月1日

デジタル庁が、民間人材を含む約600人の体制で、9月1日に発足した。

デジタル庁は、デジタル社会形成の司令塔として、未来志向のDX（デジタル・トランスフォーメーション）を大胆に推進し、デジタル時代の官民のインフラを今後5年で一気に作り上げることを目指す。また、徹底的な国民目線でのサービス創出やデータ資源の利活用、社会全体のDXの推進を通じ、全ての国民にデジタル化の恩恵が行き渡る社会を実現すべく、取組を進めていくとしている。

組織：戦略・組織グループ、デジタル社会共通機能グループ、国民向けサービスグループ、省庁業務サービスグループの4つのグループから構成される。戦略・組織グループ以外のグループについては、プロジェクトを中心としたチームを組成しており、1人1人の人材の専門性（スキル）に応じて、最適なプロジェクトへのアサインメントを機動的に行う予定。

政策：誰一人取り残さないデジタル社会の実現のため、各分野において取組を進める。主な取組は以下のとおり。

1. デジタル社会に必要な共通機能の整備・普及
 - ID・認証（マイナンバー制度、GビズID）
 - ガバメントクラウド・ガバメントソリューションサービス
 - 地方公共団体の基幹業務等システムの統一・標準化
 - サイバーセキュリティ
 - データ戦略
2. 国民目線のUI・UXの改善と国民向けサービスの実現
 - UI・UX／アクセシビリティ
 - 公共フロントサービス（ワンストップサービス等）
 - その他国や地方公共団体の手続等のデジタル化
3. 国等の情報システムの統括・監理
4. その他
 - デジタル人材の育成・確保
 - 調達における公平性・透明性の確保/新技術を活用するための調達改革
 - デジタルの日

HP：<https://www.digital.go.jp/>

<目次>

【 協会主催イベント・セミナーのご案内 】

■ SAAJ 月例研究会		
第261回	日時	2021 年 10 月 7 日(木) 18:30~20:30
	場所	オンライン (Zoom ウェビナー)
	テーマ	「令和 3 年改正個人情報保護法について」
	講師	個人情報保護委員会事務局担当者 (調整中)
	講演骨子	令和 3 年 5 月 19 日に公布された「デジタル社会の形成を図るための関係法律の整備に関する法律」(令和 3 年法律第 37 号) により、公的部門及び民間部門における個人情報等の取扱いに関する規律が個人情報保護法に一本化されるとともに、地方公共団体の個人情報保護制度についても全国的な共通ルールが規定され、全体を個人情報保護委員会が一元的に所管することとなりました。本講演では、改正後の個人情報保護法について、改正の目的・骨子、改正法の各規律の概要等をご説明し、施行に向けた今後のスケジュールをお示しします。
	参加費	SAAJ 会員 1,000 円 非会員 3,000 円
	お申込み	https://www.saa.or.jp/kenkyu/kenkyu/261.html
第262回	日時	2021 年 11 月 9 日(火) 18:30~20:30
	場所	オンライン (Zoom ウェビナー)
	テーマ	「工場・プラントを狙ったサイバー攻撃の最新動向と Live デモ」
	講師	株式会社ビジネスアジリティ 代表取締役社長 福田敏博 (ふくだとしひろ)
	講演骨子	2021 年 5 月に、アメリカ国内最大の石油パイプラインがサイバー攻撃を受けて操業停止したのは、まだ記憶に新しいところです。工場・プラントなどの産業制御システム (OT : Operational Technology) を狙ったサイバー攻撃の脅威は、2010 年頃から認識が高まりました。しかしながら、IT と比べて対策が進まないと言われる OT のセキュリティ。本講演では、OT の特徴や IT との違い、Live デモの実演による攻撃手口などを、わかりやすく説明します。
	参加費	SAAJ 会員 1,000 円 非会員 3,000 円
	お申込み	https://www.saa.or.jp/kenkyu/kenkyu/262.html



<目次>

2021.09

【 外部主催イベント・セミナーのご案内 】

■日本セキュリティ・マネジメント学会 全国大会

第 3 4 回	日時	2021 年 10 月 23 日(土) 9:45～16:25
	開催方式	オンライン開催
	テーマ	倫理・技術・法制度・経営を再構成する社会基盤としてのセキュリティ・マネジメント
	講演	基調講演: 湯浅 壱道 氏 (明治大学公共政策大学院ガバナンス研究科 教授) 特別講演: 盛合 志帆 氏 (情報通信研究機構 (NICT) サイバーセキュリティ研究所長)
	ご案内 URL	https://www.jssm.net/news/5941/

■ITGI Japan カンファレンス 2021

	日時	2021 年 11 月 18 日(木) 10:00～16:30
	開催方式	オンライン開催
	テーマ	ポストコロナに向けた日本の IT 再生のシナリオ ～デジタル活用、リスク管理・危機管理の課題克服に向けて～
	講演	講演 1 : (仮題) コロナ禍における IT のクライシスマネジメント (米国企業の事例) ISACA 国際本部元会長 Ms. Terry Grafenstine 氏 講演 2 : リ・イノベーション: 視点転換を通じた知識・資源の再起動に向けて 学習院大学 教授 米山 茂美 氏 講演 3 : DX で日本を元気にするために IT コーディネータ協会 会長 澁谷 裕以 氏 講演 4 : データ中心経済における新産業像 日本 IT ガバナンス協会 理事 淀川 高喜 氏
	ご案内 URL	https://itgi.jp/index.php/conference/itgijapan-2021

<目次>

協会からのお知らせ 【 協会本部事務所を移転しました 】

すでに理事会議事録、会報第 246 号などでご案内済みですが、この度、協会本部事務所を「東京都日本橋茅場町 2 丁目 16 番 7 号本間ビル 201 号室」（下記参照）に移転しましたので、お知らせします。

これまで入居していた、茅場町 2 丁目の共同ビル（市場通り）が老朽化のため次回契約更新（2022 年 3 月 3 日期限）を行わないとの通告を受けての移転です。

移転につきましては 7 月定例理事会で、事務所の選定、契約について事務局に一任いただきました。また 9 月定例理事会では移転先について承認をいただきました。

2021 年 9 月 21 日現在移転を完了し、新事務所での業務を開始しました。これにより、2021 年 9 月 21 日付けで東京法務局に住所変更登記を行いました。

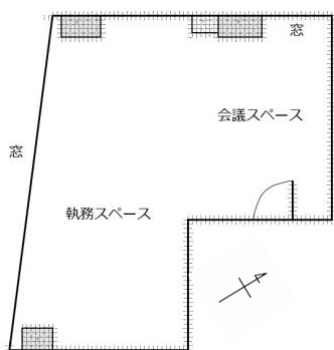
新事務所は旧事務所からも 5 分以内の場所になります。また、フロアスペースも旧事務所とほぼ同等、賃料は月額 1 万円強の増額になりましたが、1981 年 11 月竣工のビルで築年 40 年、共同ビルの約 63 年から大幅に若返りました。、会員の皆様のご理解と引き続きのご支援、ご協力をお願い致します。

【新事務所ご案内】

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2 丁目 16 番 7 号 本間ビル 201 号室

TEL : 03-3666-6341 FAX : 03-3666-6342

（電話番号、FAX 番号の変更はありません。）



事務所へのアクセス



地下鉄日比谷線 1 番出口から徒歩 1 分です。

<目次>

【 新たに会員になられた方々へ 】



新しく会員になられたみなさま、当協会はみなさまを熱烈歓迎しております。
協会の活用方法や各種活動に参加される方法などの一端をご案内します。

ご確認
ください

- ・ホームページでは協会活動全般をご案内 <https://www.saaaj.or.jp/index.html>
- ・会員規程 https://www.saaaj.or.jp/gaiyo/kaiin_kitei.pdf
- ・会員情報の変更方法 <https://www.saaaj.or.jp/members/henkou.html>

特典

- ・セミナーやイベント等の会員割引や優遇 <https://www.saaaj.or.jp/nyukai/index.html>
公認システム監査人制度における、会員割引制度など。

ぜひ
ご参加を

- ・各支部・各部会・各研究会等の活動。 <https://www.saaaj.or.jp/shibu/index.html>
皆様の積極的なご参加をお待ちしております。門戸は広く、見学也大歓迎です。

ご意見
募集中

- ・皆様からのご意見などの投稿を募集。
ペンネームによる「めだか」や実名投稿には多くの方から投稿いただいております。
この会報の「会報編集部からのお知らせ」をご覧ください。

出版物

- ・「発注者のプロジェクトマネジメントと監査」「6か月で構築する個人情報保護マネジメントシステム」
「情報システム監査実践マニュアル」などの協会出版物が会員割引価格で購入できます。
<https://www.saaaj.or.jp/shuppan/index.html>

セミナー

- ・月例研究会など、セミナー等のお知らせ <https://www.saaaj.or.jp/kenkyu/index.html>
月例研究会は毎月100名以上参加の活況です。過去履歴もご覧になれます。

CSA
・
ASA

- ・公認システム監査人へのSTEP-UPを支援します。
「公認システム監査人」と「システム監査人補」で構成されています。
監査実務の習得支援や継続教育メニューも豊富です。
CSAサイトで詳細確認ができます。 <https://www.saaaj.or.jp/csa/index.html>

会報

- ・過去の会報を公開 <https://www.saaaj.jp/03Kaiho/0305kaihoIndex.html>
会報に対するご意見は、下記のお問合せページをご利用ください。

お問い
合わせ

- ・お問い合わせページをご利用ください。 <https://www.saaaj.or.jp/toiawase/index.html>
各サイトに連絡先がある場合はそちらでも問い合わせができます。

【 S A A J 協会行事一覧 】		赤字：前回から変更された予定	2021.9
	理事会・事務局・会計	認定委員会・部会・研究会	支部・特別催事
9月	9：理事会	11-12：第38回システム監査実務セミナー (日帰り4日間コース)前半 17：第260回月例研究会 25-26：第38回システム監査実務セミナー (日帰り4日間コース)後半 30：秋期 CSA・ASA 募集締切	21：本部事務所移転
10月	14：理事会	7：第261回月例研究会	10：秋期情報処理技術者試験 23：13:30 活動説明会
11月	11：理事会 12：予算申請提出依頼(11/30〆切) 支部会計報告依頼(1/7〆切) 16：2021年度年会費請求書発送準備 26：会費未納者除名予告通知発送 30：本部・支部予算提出期限	9：第262回月例研究会 中旬：秋期 CSA 面接 下旬：CSA・ASA 更新手続案内 〔申請期間 1/1～1/31〕 下旬：CSA 面接結果通知	
12月	1：2021年度年会費請求書発送 1：個人番号関係事務教育 9：理事会：2022年度予算案 会費未納者除名承認 第21期総会審議事項確認 11：総会資料提出依頼(1/11〆切) 14：総会開催予告掲示 20：2021年度経費提出期限	未定：第263回月例研究会 16：CSA/ASA 更新手続案内メール 〔申請期間 1/1～1/31〕 24：秋期 CSA 認定証発送	12：協会創立記念日
1月	11：総会資料提出期限 16:00 11：役員改選公示(1/24立候補締切) 13：理事会：総会資料原案審議 24：17:00 役員立候補締切 29：2021年度会計監査 31：償却資産税・消費税申告 31：総会申込受付開始(資料公表)	1-31：CSA・ASA 更新申請受付 21：春期 CSA・ASA 募集案内 〔申請期間 2/1～3/31〕	7：支部会計報告提出期限
2月	10：理事会：通常総会議案承認 28：2022年度年会費納入期限	2/1-3/31：CSA・ASA 春期募集 下旬：CSA・ASA 更新認定証発送	18：第21期通常総会
前年度に実施した行事一覧			
3月	5：年会費未納者宛督促メール発信 11：理事会 27：法務局：資産登記、活動報告書提出、東京都：NPO 事業報告書提出	1-31：春期 CSA・ASA 書類審査 4：第255回月例研究会	
4月	8：理事会	初旬：春期 CSA・ASA 書類審査 中旬：春期 ASA 認定証発行 22：第256回月例研究会	(システム監査) 春期情報技術者試験 →(10月延期予定)
5月	13：理事会	19：第257回月例研究会 中旬・下旬土曜：春期 CSA 面接 29-30：第37回システム監査実務セミナー (日帰り4日間コース)前半	
6月	1：年会費未納者宛督促メール発信 10：理事会 21：年会費未納者督促状発送 22～：会費督促電話作業(役員) 28：支部会計報告依頼(〆切 7/12) 30：助成金配賦決定(支部別会員数)	19-20：第37回システム監査実務セミナー (日帰り4日間コース)後半 21：第258回月例研究会 上旬：春期 CSA 面接 中旬：春期 CSA 面接結果通知 中旬・下旬：春期 CSA 認定証発送	認定 NPO 法人東京都認定日 (初回：2015/6/3)
7月	5：支部助成金支給 8：理事会	15：第259回月例研究会 中旬：秋期 CSA・ASA 募集案内	12：支部会計報告〆切 29：CSA フォーラム
8月	(理事会休会) 28：中間期会計監査	1：秋期 CSA・ASA 募集開始～9/30	

【 会報編集部からのお知らせ 】

1. 会報テーマについて
2. 会報バックナンバーについて
3. 会員の皆様からの投稿を募集しております

□ ■ 1. 会報テーマについて

2021 年の会報年間テーマは

「時代の変化とシステム監査」です。

「ニューノーマル」「IoT、AI、デジタル化」「DX」「SDG s」「ESG」「コーポレートガバナンスコード」など、システム監査が置かれた環境が音を立てて動いている。また、システム監査の領域が広がる中、進化の階段の一つ上の段に上がった、次の時代になった、という意味も踏まえて本テーマとして設定しております。

会報テーマ以外の皆様任意のテーマもちろん大歓迎です。皆様のご意見を是非お寄せ下さい。

□ ■ 2. 会報のバックナンバーについて

協会設立からの会報第 1 号からのバックナンバーをダウンロードできます。

<https://www.saaj.jp/03Kaiho/0305kaihoIndex.html>

□ ■ 3. 会員の皆様からの投稿を募集しております。

募集記事は次の通りです。

□ ■ 募集記事		
1.	めだか	匿名（ペンネーム）による投稿 原則 1 ページ 下記より投稿フォームをダウンロードください。 https://www.saaaj.jp/03Kaiho/670502KaihoTokoForm2.docx
2.	記名投稿	原則 4 ページ以内 下記より投稿フォームをダウンロードください。 https://www.saaaj.jp/03Kaiho/670502KaihoTokoForm2.docx
3.	会報掲載論文 (投稿は会員限	現在「論文」の募集は行っておりません。

■ 投稿について 「会報投稿要項」

- ・ 投稿締切：15 日（発行日：25 日）
- ・ 投稿用フォーマット ※毎月メール配信を利用してください。
- ・ 投稿先：saajeditor@saaaj.jp 宛メール添付ファイル
- ・ 投稿メールには、以下を記載してください。
 - ✓ 会員番号
 - ✓ 氏名
 - ✓ メールアドレス
 - ✓ 連絡が取れる電話番号
- ・ めだか、記名投稿には、会員のほか、非会員 CSA/ASA、および SAAJ 関連団体の会員の方も投稿できます。
 - ✓ 会員以外の方は、会員番号に代えて、CSA/ASA 番号、もしくは団体名を表記ください。

■ 注意事項

- ・ 原稿の主題は、[定款](#)に記載された協会活動の目的に沿った内容にして下さい。
- ・ 特定非営利活動促進法第 2 条第 2 項の規定に反する内容（宗教の教義を広める、政治上の主義を推進・支持、又は反対する、公職にある者又は政党を推薦・支持、又は反対するなど）は、ご遠慮下さい。
- ・ 原稿の掲載、不掲載については会報部会が総合的に判断します。
- ・ なお会報部会より、表現の訂正を求め、見直しを依頼することがあります。また内容の趣旨を変えずに、字体やレイアウトなどの変更をさせていただくことがあります。

お問い合わせ先：saajeditor@saaaj.jp

会員限定記事

【本部・理事会議事録】（会員サイトから閲覧ください。会員パスワードが必要です）

https://www.saa-j.or.jp/members_site/KaiinStart

ログイン ID（8 桁）は、年会費請求書に記載しています。

=====

■発行：認定 NPO 法人 日本システム監査人協会 会報編集部

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2 丁目 16 番 7 号 本間ビル 201 号室

■ご質問は、下記のお問い合わせフォームよりお願いします。

【お問い合わせ】 <http://www.saa-j.or.jp/toiawase/>

■会報は、会員宛の連絡事項を記載し登録メールアドレス宛に配信します。登録メールアドレス等を変更された場合は、会員サイトより訂正してください。

https://www.saa-j.or.jp/members_site/KaiinStart

掲載記事の転載は自由ですが、内容は改変せず、出典を明記していただくようお願いします。

■□■ S A A J 会報担当

編集委員：竹原豊和、安部晃生、越野雅晴、坂本誠、豊田諭、福田敏博、柳田正、山口達也

編集支援：会長、各副会長、各支部長

投稿用アドレス：saa-jeditor ☆ saa-j.jp（☆は投稿時には@に変換してください）

Copyright(C)1997-2021、認定 NPO 法人 日本システム監査人協会

<目次>