

第 113 回月例研究会報告

1. 日時：2005 年 7 月 20 日（水）18：30～20：30
2. 場所：中央大学駿河台記念館 260 会議室
3. 演題：タイムスタンプの最新動向
4. 講師：株式会社 NTT データ経営研究所 三谷 慶一郎 氏

（報告者 7090 戸木 貞晴）

講演要旨

本年 4 月 1 日に施行された e-文書法の日本経済へのインパクト、それに伴う文書の電子化とタイムスタンプ、タイムビジネスなどについて講演された。

以下の 6 テーマとともに日本及びドイツ視察結果や海外事例等、最先端の情報をご紹介頂き、最後にシステム監査人の視点から貴重なアドバイスを頂戴した。

1. 文書の電子化とタイムスタンプ

文書を電子化するメリットは二つある。紙媒体のハンドリングコストの削減（作成、管理、流通、保存等のコスト）、および利活用の容易化（検索、抽出、加工、分析、共有化、再利用等）である。コスト削減の規模は従前のコスト比 1000 分の 1 という試算結果もある。

しかし、現状では、電子文書の原本性が確保しにくいこと（改ざんが容易で、痕跡が残りにくい）、改ざんされていないことを後日証明することが困難なことから、電子文書の不安感（脆弱性）により紙文書が重要視されている。

つまり、電子文書の作成日時の確定、およびそれ以降改ざんされていないことの証明が得られないと電子文書は普及しない。

タイムスタンプ技術（正確な日付時刻を取得し、電子文書のハッシュ値とともに長期保存しておくことにより、作成時刻と非改ざん性を証明できる）はこの電子文書の普及の足かせとなっている不安感（脆弱性）を取り除き、文書電子化の急速な普及が促進されることが期待できる。

2. タイムビジネスとは

タイムビジネスとは標準時配信サービス（ユーザの利用している時刻の正確さを証明する）と時刻認証サービス（取引や手続きの行われた時刻や電子文書が作成された時刻を証明する）という 2 つのサービスを提供するビジネスを指す。すでに、電波時計への配信、電子入札（横須賀市）、建設業の電子契約書（大成建設）等により日本でもサービスが具現化している。

また、ドイツでは電子署名法においてタイムスタンプにまで言及されており、【適確タイムスタンプ】に関する規定が存在している。この規定に対応してタイムスタンプを組み込んだ各種ソリューションを展開し、高いレベルの信頼性と安全性条件をクリアしているという評価を得て、USPS（米国の郵政省に該当）に採用されたドイツのベンチャー企業の例もある。

3. e-文書法とは

e-文書法とは e-Japan 重点計画 2004 の IT 規制改革の推進において提示された民間への紙による文書保存義務について、原則全ての電子保存を容認する通則法・整備法に分類される法律である。1998 年の電子帳簿保存法に加え、紙で受取る書類も、しかるべき技術的措置を取っていれば原本とみなし、対象法律は 296 本である。なお、国税、地方税、医療関係等は、タイムスタンプをその実装要件としている。

4. 経済産業省「文書の電子化を促進するためのガイドライン」について

このガイドラインは文書の電子化を通じて情報の戦略的共有、活用の加速化を図り、多様な分野で文書の電磁的保存を支援することを目的に策定された。このガイドラインでは対象書類の「類別」が考慮され、①保存の具体的方法を規定しない ②保存の具体的方法について一定の水準を確保する ③保存の具体的方法について厳格な要件を課す の 3 つに類別し、保存要件も 4 つの観点（見読性、完全性、

機密性、検索性)に整理されている。

5. e-文書法のインパクト

電子文書法制度体系の完成により、文書の保存、流通、申請まで一括したプロセスにおける電子化の可能性が出てくる。また、スキャニングプロセスの追加により一挙に電子文書化が進む可能性がある。さらにはビジネスプロセス全体の電子化が現実のものとなり、企業の新たな IT 投資の契機となる可能性がある。

6. システム監査の視点

①法令遵守の視点 IT 関連法は今後も出現する可能性が高く、監査対象システムがこの法令の適用を受けるかどうかという視点

②デジタル・フォレンジックの視点 法的紛争・訴訟に対し電磁的記録の証拠保全には電子データの証拠能力の確保、つまりタイムスタンプが重要な技術となる

所感

e-文書法により電子文書のメリットを十分に活かせる環境が整いつつある。

その必須要件は ①作成日時の証明 ②改ざんされていないことの証明の 2 つである。

この要件を満たすタイムスタンプは、2002 年のタイムビジネス推進協議会が想定したタイムビジネスイメージ（電波時計への配信、医療分野の電子カルテ保存、オークションの時刻認証、横須賀市の電子入札等）として、すでに普及拡大時期に入った。

今後は、e-文書法における主務省による指針が発表され、各業種、各分野で急速な普及が想定される。我々、システム監査人は、IT 関連法や証拠保全の視点を監査計画の立案に盛り込み、監査手続きの実施においても、最も適切な監査手続きを選択できる見識と、監査証拠の信用性、証明力の程度を慎重に判断できる知見を身に付けていかなければならないことを痛感した。

また、タイムビジネス先進国ドイツでも、まだ本格的なビジネスモデルの展開には至っていない黎明期だそうである。早い時期に、タイムビジネスを活用した斬新なビジネスモデルが、世界に先駆け、わが国から生まれていくことを願っている。

以上