2023年　第3・4号
令和5年2月25日発行（隔月1回25日発行）
ISSN 2435-0354
https://www.jiima.or.jp/

IM

Journal of Image & Information Management

JIIMA

デジタルドキュメント2022　ウェビナー

デジタル新時代を勝ち抜く情報マネジメント

～もはや待ったなし！改正電帳法・インボイス対応とニューノーマル時代のDX戦略～

令和５年度税制改正（電子帳簿保存法関係）のポイント

メタバースで推進する地方創生とは

～パソナによるメタバース構想について～

2023
3・4
MAR.APR

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会

KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas

あらゆる
マイクロフィルム
形態に対応し、
情報の運用・管理を
支えます

PCとの接続で蘇る「マイクロフィルム＝レジェンドメディア」からの情報の利活用が可能

多彩な機能と検索力を集約した マイクロフィルムスキャナー

※写真はLS5200Bです。

PCと共にデスクトップに設置可能な軽量・小型設計のマイクロフィルムスキャナー。ブリップ検索も可能になることでより快適な作業を実現します。また、タッチパネルにも対応する簡単・快適操作の専用アプリケーション「SL-Touch」も標準装備。省スペースと高性能を両立し、“マイクロフィルム＝レジェンドメディア”の活用シーンを拡大します。

- 使用フィルムの形態に合わせて機種モデルの選択が可能
- ブリップ検索対応、正確な高速自動検索・ファイル出力
- 6.8×～105×の幅広いズーム&光学解像度430dpi

Legend Scanner シリーズ

○FCモデル／LS5000F ○電動RFCモデル／LS5100R
○ブリップ検索モデル／LS5200B

大切な貴重書や劣化図書などの原本を
傷めずに高品質でスキャンができる

フェイスアップスキャナーシステム

- 出張スキャンにも対応 **優れた可搬性**
- 原稿に優しく劣化を防ぐ **LED光源採用**
- 細部まで鮮明にスキャン **光学解像度400dpi**
- 多彩な編集／加工が可能 **アプリケーション搭載**

フルカラー・フェイスアップスキャナーシステム

ScanDIVA

○アーカイブモデル／ScanDIVA SD8800A
○標準モデル／ScanDIVA SD8000G

「マイクロフィルム=レジェンドメディア」から
蘇る情報の利活用ができる最新鋭機

「Legend Viewer」

- リーダプリンター機能／スキャナー機能の **切り替えがワンタッチ**
- スキャンも、プリントも、デジタルならではの **高速・高画質を実現**
- 充実した便利機能と多彩なオート機能で **操作が簡単**

※写真はLV7100です。

A3スクリーン・A3プリンター搭載
LV7100

A4スクリーン・A3プリンター搭載
LV6100

各機種ともに高品質・高信頼性の国内生産

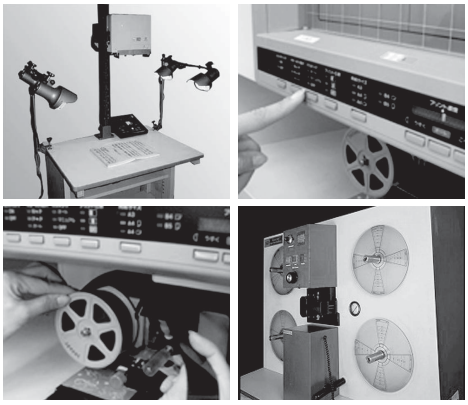
〈国内総販売元〉
コニカミノルタ ジャパン株式会社
〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 https://konicaminolta.com

商品に関するお問い合わせは 0120-805039
受付時間 9:00～12:00・13:00～17:00（土、日、祝日を除く）

Document Scanning&Conversion

すべてのドキュメントをデジタル化する
デジタル化アドバイザー

HS Inc. Image & Information Management Service



Digital Conversion

マイクロフィルムデジタルコンバート
コンサルティング

Document Archives の最先端を行く

ASAMI GROUP
H・S アサミグループ

関西写真工業株式会社	電子ファイリング・CAD 設計
アサミクリエイト設計株式会社	機械・電機設計製図請負
アサミ情報システム株式会社 アサミ計測情報株式会社	GIS 構築・ソフトウエア開発
アサミテクノ株式会社	機械全般の設計業務請負 (2D3D CAD)

たいせつにしますプライバシー
20001089

エイチ・エス写真技術株式会社

Image & Information Management Service
LOOKING AT FUTURE OF OFFICE NEEDS
URL http://www.hs-shashin.co.jp

Address

本　社 / 553-0003 大阪市福島区福島4丁目8番15号
TEL 06-6453-4111　FAX 06-6453-3999

HS Network

横　浜	045-508-3885	本　部	06-6452-0101
敦　賀	0770-23-7283	ﾃｸﾆｶﾙｾﾝﾀｰ	06-6453-6188
若　狭	0770-32-9150	堺	072-241-1839
滋　賀	0749-64-0847	神　戸	078-671-7488
京　都	075-671-7980		

FUJIFILM
Value from Innovation

富士フイルム独自のアーカイブソリューション

『ディターニティ』

社内のデータ保管に関する「効率化」「コスト削減」「安全性強化」など、さまざまなデータ保管・管理のニーズに、磁気テープを使用したアーカイブソリューション『ディターニティ』がお応えします。

dternity
FUJIFILM Archive Solutions

内部保管する

データアーカイブソリューション
ディターニティ オンサイトアーカイブ

大容量・低コスト・簡単操作のアーカイブ専用ストレージ。

ハードディスク(HDD)と最新のテープライブラリを組み合わせた、長期保管用ストレージシステムです。

デジタル化する

デジタル化・データ変換サービス
ディターニティ コンバージョン

コンテンツを最新デジタル環境に変換。

●本製品についてのお問い合わせは

株式会社 ムサシ　〒104-0061　東京都中央区銀座8-20-36　東京第一支店　TEL. 03 (3546) 7720
札幌支店 011(708)3541　仙台支店 022(796)2101　北関東支店 048(640)5795　東関東支店 043(305)4901　神静支店 045(620)0863
名古屋支店 052(228)7865　大阪支店 06(6745)1643　中四国支店 082(232)9261　福岡支店 092(282)6301

IM

2023-3・4月号　通巻第 604 号

IM電子版はPDFで閲覧できます。

ダウンロードしたPDFならびにプリントは、著作権法に則った範囲でご利用ください。
JIIMAに許可なく業務・頒布目的で利用した場合は著作権法違反となり罰せられますのでご注意ください。

4 …… デジタルドキュメント2022　ウェビナー
デジタル新時代を勝ち抜く情報マネジメント
～もはや待ったなし！改正電帳法・インボイス対応とニューノーマル時代のDX戦略～
JIIMA広報委員会

11 …… **令和5年度税制改正（電子帳簿保存法関係）のポイント**
SKJ総合税理士事務所　龍 真一郎

14 …… **メタバースで推進する地方創生とは**
～パソナによるメタバース構想について～
取材　JIIMA広報委員会
監修　株式会社パソナグループ

18 …… **DXとDataの狭間にある「クリーン＆トラスト」とは？！**
Digital Transformationに不可欠なData Exchangeの最適化へ向けて
日本データ・エンジニアリング協会が唱えるもう1つのDX
株式会社メディア・パラダイム研究所　奥平 等

25 …… **電子取引ソフト法的要件認証制度とは？**

【PR広告】ウイングアーク1ｓｔ株式会社
26 …… **invoiceAgent　Dr.Sum**
ウイングアーク1ｓｔの電子帳簿保存法対応ソリューション

28 …… **文書管理の中でのウェブアーカイブ（前編）**
国立歴史民俗博物館　亀田 尭宙

【連載　世界の電子政府DXシリーズ】
34 …… **第7回 エストニア　電子投票システムの可能性**
（株）第一生命経済研究所　柏村 祐

【連載「文書を安全に取り扱うために私たちは何をしなくてはならないか」】
37 …… **最終回 —ISO 19475を支える関連技術—**
JIIMA 標準化戦略委員会

【わが社のプレゼン】辻・本郷 ITコンサルティング株式会社
41 …… **専門分野に特化した総合力でみなさまの課題に応える**

2023年　JIIMA賀詞交歓会
44 …… **JIIMA発足から65周年。新たな飛躍の年へ**

【委員会活動報告】R&Dデータ保存委員会
46 …… **10年後も使える測定データの保管方法の提唱**

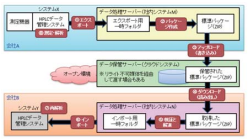
49 …… **文書情報マネージャー認定者からのひと言**

50 …… ニュース・ア・ラ・カルト
- JIIMA　賀詞交歓会　3年ぶり現地開催
- JIIMA　法務委員会 電気新聞主催の「電子化実践」セミナーにて講演
- 一般社団法人日本テレワーク協会　「第23回テレワーク推進賞」発表
- TOKIUM　令和5年度税制改正大綱が電子帳簿保存法・インボイス制度に与える影響について解説したホワイトペーパーを公開
- 寺田倉庫　紙も電子も一元管理できる文書管理システム「CLOUD CABINET」提供開始
- ウイングアーク1st　データ分析基盤「Dr.Sum Cloud」と「Fujitsu 流通EDIサービス TradeFront/6G」が連携
- インフォマート　サイバートラストの「iTrust」と連携
- freee　クラウド販売管理「iTone」と連携
- 各社ニュース

52 …… 新製品紹介
- 富士フイルムビジネスイノベーション（株）　「Revoria Press CF135」
- 富士フイルムビジネスイノベーション（株）　「ApeosPrint C4030 / ApeosPrint C3530」、「ApeosPrint 4830 / ApeosPrint 4830 JM」
- （株）リコー　「RICOH Portable Monitor 150BW/150」

53 …… コラム　第5回　研究室の窓から「アーキビストの養成と大学教育」　東北大学　加藤 諭

54 …… ■ IM編集委員から



広告ガイド

コニカミノルタジャパン株式会社 …… 表2
JIIMA入会のご案内 …… 表3
文書情報マネージャー 第36回認定資格取得セミナー …… 表4
エイチ・エス写真技術株式会社 …… 前1
株式会社ムサシ …… 前2
令和3年度税制改正対応 e-文書法 電子化早わかり …… 33頁
改訂版 文書情報マネジメント概論 …… 36頁
JIIMA入会のおすすめ …… 43頁
文書管理達成度評価・調査のお願い …… 48頁

デジタル新時代を勝ち抜く情報マネジメント

～もはや待ったなし! 改正電帳法・インボイス対応とニューノーマル時代のDX戦略～

公益社団法人日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）は、2022年11月15日（火）～11月30日（水）に「デジタル新時代を勝ち抜く情報マネジメント」をテーマとしてウェビナーを開催。サブテーマとして「もはや待ったなし！改正電帳法・インボイス対応とニューノーマル時代のDX戦略」を掲げ、これらに関連するさまざまな講演動画を配信した。

JIIMA理事長による基調講演のほか、国税庁、デジタル庁、税理士の袖山喜久造氏による特別講演、業界のトップベンダーによるスポンサー講演や、第16回JIIMAベストプラクティス賞受賞事例講演、JIIMAならではのナレッジを提供するJIIMA委員会講演を行った。

今回はその中から、基調・特別講演ならびに委員会ナレッジセミナーをレポートする。なお、一部の動画については、You Tubeの公益社団法人日本文書情報マネジメント協会の公式チャンネルにて今後も配信予定である。

●公益社団法人日本文書情報マネジメント協会（You Tube）
https://youtube.com/channel/UCdbaa2Tq_DxQ7qTU2Ub7V4Q

基調・特別講演

情報を守り、情報を活かす文書情報マネジメント

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会
理事長　勝丸 泰志

日本は、国民の教育水準が高い反面、デジタル競争力は決して高くはない。この現状から脱却し、勘と経験による経営からデータに基づく経営へシフトしていかなければならない。

本講演では、サイバーセキュリティと情報セキュリティマネジメント、そして文書情報マネジメントの3つがリスクマネジメントにおいてどのように関連するのか、多くの情報をもとに解説が行われている。また、それらを踏まえた上で情報を活用し、DXを進めていくにはどうするべきなのか、企業活動の指針についても示されている内容になっている。

「サイバーセキュリティ経営ガイドラインVer 2.0」（経済産業省/IPA発行）では、最初にサイバーセキュリティは経営問題であり、セキュリティ投資は必要不可欠かつ経営者としての責務であると記載されている。そして、情報セキュリティ対策の具体案は「中小企業の情報セキュリティ対策ガイドライン第3版」（IPA発行）が参考になり、そこには経営者の責任、社内体制の整備、従業員の取組み、法令及び契約上の要求事項の遵守、違反及び事故への対応について定めるようにとある。情報セキュリティ対策には人的投資が欠かせず、社内での人材育成を考えなければならない。

リスクマネジメントも統一的に決めておくことが必要で、情報の漏洩や改ざんなどがあったとき、その原因如何に関わらず現

れた事象と外部に与える影響が同じ場合には、外部への対応は同じ様に行わなければならない。リソースが十分でない中小企業の場合でも、初期対応が事業継続に大きな影響を与えるため、前記ガイドラインを参考に問題が発生した時の対応を準備しておこう。業務のデジタル化を進める際には、情報セキュリティ、文書情報マネジメント及びリスクマネジメントを関連付けて考えておきたい。

「DX推進ガイドライン」（経済産業省発行）では、多くの言葉を用いてDXを定義している。中に「企業文化・風土を変革し」とあり、技術だけでは成功しないこと、DXは経営者が直接関与すべき課題であることを示唆している。2014年に米マイクロソフト社のCEOになったサティア・ナデラ氏は、ピーター・ドラッカーが残した、「企業文化は戦略に勝る」という言葉を実践した。結果は、皆様よくご存じのとおりで、今ではクラウドサービスで業績を伸ばす会社に変革された。

ピーター・ドラッカーは著書『明日を支配するもの』で、仕事に必要な情報は、データを情報に換えることと情報の体系化によって得られると述べている。ソフトウェアやクラウドサービスの中に重要な情報がデータとして存在しているので、ドラッカーの言葉を経営に当てはめて考えると、DXにおけるデータ活用とは、対象に関する事実から意思決定を導くプロセスと言い換えることができ、勘と経験による経営からデータに基づく経営への変革といえるだろう。デジタルの時代は、得られるデータの質が高まり、量が大幅に増えたことが過去とは大きく異なる。デジタル社会の形成のために、文書情報マネジメントは、リスク回避のためのコストではなく、持続的な成長のための投資と考えていただきたい。

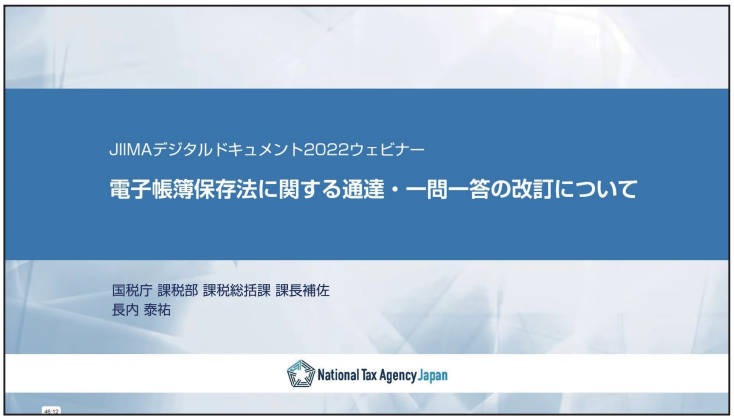
基調・特別講演

電子帳簿保存法に関する通達・一問一答の改訂について

国税庁　課税部　課税総括課　課長補佐
長内　泰祐 氏

本ウェビナーでは、税制改正や説明会での質疑等を踏まえて、令和４年６月に改訂された電子帳簿保存法に関する取扱通達と一問一答（Q&A）について、主な改訂内容やその背景にある考え方等が説明された。

なお、令和３年11月に公表された「お問い合わせの多いご質問」で示された内容を一問一答に統合したものについての説明は省略されている。



本講演では、以下の3点について説明された。

1　電子帳簿等保存制度の概要
2　取扱通達の改正
3　一問一答（Q&A）の改訂

1の電子帳簿等保存制度の概要では、電子帳簿等保存制度が①電子帳簿等保存、②スキャナ保存及び③電子取引データ保存の3つの制度からなっていることに触れた上で、取扱通達や一問一答を確認する際には、どの制度についての考え方であるかを意識して確認することが大事であると説明された。

また、各制度の概要やポイントについては、YouTubeの国税庁動画チャンネルや国税庁HPに掲載のパンフレット等で確認できることが案内され、併せて、国税庁HPに電子帳簿等保存制度特設サイトが開設されたことも案内された。

2の取扱通達の改正では、以下の2点について説明がされた。

「タイムスタンプの国による認定制度の創設に伴うスキャナ保存等制度の整備」を踏まえた通達改正

電子帳簿保存法上のスキャナ保存等を行う場合に所定の期間内に付与することが要件とされているタイムスタンプについて、従来の一般財団法人日本データ通信協会による認定から、国（総務大臣）による認定に変更されたことに伴い、令和４年度税制改

正においてスキャナ保存制度等の要件が整備された。この改正を踏まえて、取扱通達4－22が改正されたことが説明されている。

「雑所得を生ずべき業務に係る適正な課税に関する所要の措置」を踏まえた通達改正

令和2年度税制改正において、一定額以上の雑所得を生ずべき業務を有した者（前々年の雑所得を生ずべき業務に係る収入金額が300万円超である者）の書類の保存義務が見直された（令和4年分の所得税から適用）。

この見直しを踏まえて新設された取扱通達7－12では、一定額以上の雑所得を生ずべき業務を有した者が、その業務に係る現金預金取引等関係書類（預金通帳や領収書など）に通常記載される事項の授受をデータにより行った場合には、そのデータを電子取引データ保存の要件に従って保存しなければならないが、現金預金取引等関係書類以外の書類に関するデータについては保存しないこととして差し支えないことが解説されている。

3の一問一答（Q&A）の改訂では、令和4年6月の改訂で追加された一問一答（①電子帳簿等保存…3件、②スキャナ保存…1件、③電子取引データ保存…10件）についてポイントを押さえて解説がされているが、本稿では個々の解説については省略する。

また、令和4年6月の改訂から、お問い合わせの多い内容については「★」マークが付されたことが紹介されている。

最後に、法令上求められていることは何かを確認する際には、取扱通達や一問一答で示している考え方や取り扱いをもとに検討することで、解決できる質問・疑問が思いのほか多いことが伝わっていればありがたいと呼びかけ、講演が締めくくられた。

基調・特別講演

デジタル化時代を生き抜くために

デジタル庁　国民向けサービスグループ
企画調整官※1（※講演時）　加藤 博之 氏

人口減のフェーズにある日本のビジネス環境は「需要が供給に合わせる経済」から「供給が需要に合わせる経済」に変化しており、その変化に対応するためには、デジタルツールの活用は不可欠になっている。そのような時代の中、とりわけ経営者が何を行うべきなのかを説明する。

もともと加藤氏は財務省主税局において税制に携わっていたが、現在はデジタル庁でインボイスのグローバルな標準仕様であるPeppol（ペポル）に対応したデジタルインボイスの普及・定着の取組をリードする立場についている。本日は、デジタルインボイスを理解する上で、デジタル化をどう捉えたらいいのかという視点でお話していただいた。

まずは、デジタルツールについての説明が行われた。加藤氏は仕事柄、よく地方の中堅･中小企業の経営者の方々と話す中で、デジタル化、DXはどうしたらいいかと問われることが多いという。そのような話の発端の背景には、デジタルツールを使いこなせる人材の不足がある。

世間のデジタル化への動きはコロナウイルスの感染拡大を機に2年前よりも加速化した。実際、受け取った請求書や領収書をデータ化するサービスや、それをAIで自動処理するなどのデジタルツールも非常に増えてきている。これまで人が手動で行ってきた作業がデジタルツールを活用することで自動化するという動きは、デジタル化の第一歩であると言える。

ただし、気をつけなければならないのは、「電子化」と「デジタル化」の区別である。例えば紙の請求書や領収書をデータにするのは、「電子化」である。先述のデジタルツールやサービスは「紙」を前提にしたものであり、これらは「電子化」、つまりDigitization（デジタイゼーション）に留まっている。この「電子

※1　現在（2023年1月時点）、デジタル庁国民向けサービスグループ企画官。

化」の次のステップが「デジタル化」、つまりDigitalization（デジタライゼーション）である。ここで必要なのは、構造化されたデータをシステムで自動処理することを前提にした業務処理への移行であり、それには大きな変化を伴う。そのため、経営者がまず行うべきことは最適なデジタルツールを選定することだけではなく、デジタルを前提とし、そのような大きな変化を受け入れ、変革を決断することであるという。

今、なぜそのような変革をしなければならないのか。加藤氏曰く、それは業務効率化という面もあるが、世の中が大きく変化してきている背景がある。従来の人口増のフェーズでは、需要が供給に合わせる経済でビジネスが成り立っていた。一方、今の経済は人口減のフェーズであり「供給が需要に合わせる経済」がビジネスとして求められる時代となっている。つまり経済の構造となる需要と供給の関係が入れ替わったのだ。結果、需要に合わせていくためには、需要のニーズをリアルタイムで正確に把握することが重要となる。そのためにもデジタルツールは必須であり、またそのようなデジタルツールを使いこなせる能力・人材が不可欠となる。経営者はそのような人材を育成する必要があり、そのための学びの機会を積極的に確保することも重要となる。

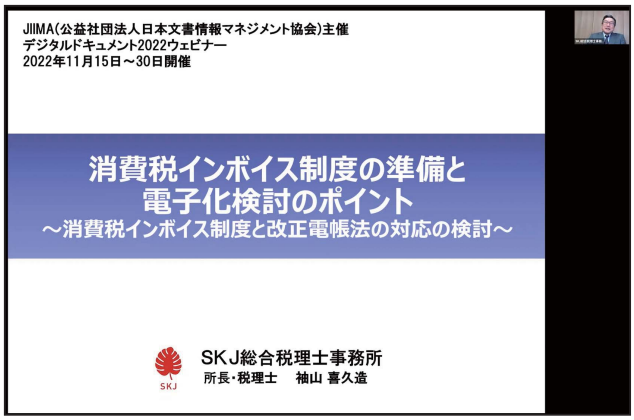
今後の消費税のインボイス制度・電子帳簿保存法の改正などについて、それらの法令改正が求める内容を正確に理解した上で、デジタル化やDXを頭に入れつつ、変化のために必要なアクションが必要である。加藤氏は最後に「一人一人の変化への意識・取り組みが社会全体のデジタル化の実現につながる」と語り講演を結んだ。

基調・特別講演

消費税インボイス制度の準備と電子化検討のポイント

SKJ総合税理士事務所　所長・税理士　袖山 喜久造 氏

喫緊の電子化の検討課題となる電子帳簿保存法の法令対応とインボイス制度の対応準備について、いつまでに何をすべきか、そして単に電子化するだけではなく、その先の電子化を考えて、効率的にDX化を進めるための導入システム検討ポイントを解説する。



まず、袖山氏は企業が今後電子化をする時に「喫緊の電子化の検討課題」について3つのポイントについて説明した。

1．電子取引の電子帳簿保存法の法令対応
2．消費税インボイス制度への対応準備
3．その先の電子化をどのように行うか

加えて、「電子化の検討ポイント」として次の3つを掲げ、順に解説を行った。

1．電子帳簿保存法の法令尊守
2．経理業務のDX化による業務効率向上
3．ガバナンスが強化される業務プロセス構築

当面の電子化への検討については、電子取引データやインボイス制度の対応があるが、この点について、簡単なスケジュールを解説。そこでは最初に、年内（2022年）には社内における電子取引データの把握や分類、社内全体でどういう電子取引をしているかを完全に棚卸し、2023年3月までには電子取引データの保存方法と適格請求書の処理方法の検討をすること。そして2023年6月までには電子取引データの保存を開始し、業務処理方法の検討をするとともに、取引先への連絡や適格請求書の処理についてDX化を進める。2023年12月までにDXによる経理業務の処理を検討し、2024年1月以降には会社全体の業務処理のDX化を検討するといった形で、電子化検討のロードマップを提案した。

続いて、改正電子帳簿保存法の概要の解説を行った。令和3年度改正がどのような改正であったか保存システムの要件を

解説し、JIIMA認証製品は要件を満たしている事や認証制度の紹介をした。

次に袖山氏は、「消費税のインボイス制度の対応」について、発行側の検討と受領側の検討、両面からやっておかないといけない検討事項や、発行側はまず来年の3月31日まで所轄税務署に登録申請書を提出して登録番号の通知を受ける必要があると語った。発行方法や電子インボイス、デジタルインボイスについても説明し、デジタルにするメリットを丁寧に解説。さらには割引や返品をした場合に発行する適格返還請求書の発行方法も検討が必要であると語った。

なお、紙で保存する方法もあると前置きした上で、これをデジタルデータで保存することで、検索効率の向上や社内の内部統制の強化につながり、経理業務もデジタルで行うことで、DX化が可能となるという。これは、税務調査時の対応の問題だけでなく、会社で行われている業務処理を、いかにデジタルデータを活用して行えるかがポイントであると語った。

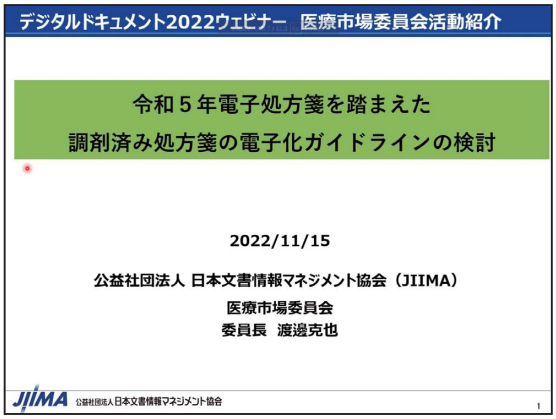
最後に袖山氏は、業務に合ったワークフローシステムを導入して業務の適正化や効率化を図り、業務管理をデータで行うことによりガバナンスを向上させることを目的に電子化を進めることが必要で、インボイス制度の対応や電帳法の対応をきっかけとして業務のデジタル化を進めていただきたい、本講演がお役に立てば幸いであると語り、講演を締めくくった。

委員会ナレッジセミナー

令和5年電子処方箋を踏まえた調剤済み処方箋の電子化ガイドラインの検討

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会
医療市場委員会　委員長　渡邊 克也

2023年1月からいよいよ運用が開始される電子処方箋にともない、従来原本保管されていた処方箋の電子化を真正性・保存性・見読性とセキュリティ等を担保しつつ行うため、医療市場委員会が策定したガイドラインへの取り組みを紹介する。



◆新たな日常にも対応したデータヘルス集中改革プランのACTION2 電子処方箋

医療市場委員会（以下、同委員会）は、2023年1月より運用が開始される「電子処方箋」のこれまでの法整備の状況や狙いについて解説した。

ここでは2020年7月に閣議決定された「新たな日常にも対応したデータヘルス集中改革プランのACTION2　電子処方箋」にその狙いが記されている。

「重複投薬の回避にも資する電子処方箋の仕組みについて、オンライン資格確認等システムを基盤とする運用に関する要件整備及び関係者間の調整を実施した上で、整理結果に基づく必要な法制上の対応とともに、医療機関等のシステム改修を行い、令和4年夏を目途に運用開始」とあったが、実際は令和5年1月からの実施になった。

同委員会はこのACTION2で注意しなければいけないことは、紙との併用が可能になっている点であると解説した。その一例として、患者が電子処方箋ではなく紙の処方箋を望んだ場合、医師および薬剤師は従来通り紙で処方箋を発行し、また、原本として紙を保存する必要が出てくる。これは電子処方箋の効果を阻害してしまう可能性があるため厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（以下、安全管理ガイドライン）」の第9章「診療録等をスキャナ等により電子化して保存する場合について」で紙の原本をスキャニングして電子化をする方法について説明されている。

同委員会ではこの9章に対する「調剤済み処方箋に関する電子化ガイドライン」を報告し安全管理ガイドラインを実際の業務

で進める方法を解説した。

◆真正性・保存性・見読性とセキュリティ等

同委員会は、e-文書法省令第４条では原本のスキャニングによる電子化を民間業者に依頼することが可能であると説明していて、安全管理ガイドラインでは品質の基準と改ざん防止について規定している。さらにこれらの要求に対して具体的な方法を策定して今回ガイドラインとして報告するに至った。

同委員会としては今後、①薬局、病院薬剤師へのガイドライン案に対するヒヤリング、意見交換と最終版のリリース（WEBサイト／機関誌掲載予定）、②厚労省安全管理ガイドライン第6版のパブコメ実施、③調剤済み処方箋の電子化ガイドラインをサポートする指針等の検討（書棚管理、倉庫管理における基本指針②電子保存と管理、廃棄のガイドライン）の活動を行い、電子化に関連して必要となるガイドラインの策定を目指すと締めくくった。

委員会ナレッジセミナー

デジタル化する社会と文書の取り扱い
2020年～ 22年の文書取り扱いに対する意識調査および課題への対応

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会
標準化戦略委員会　委員長　伊藤 泰樹

文書の取り扱いに関する意識について、日本はドイツやフランスと比べて大きく異なる部分がある。それはデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）に対する企業の導入の進捗であり、業務の効率化、正確性、安全性などに関する意識である。

日本はまだまだ欧米に比べてDXの導入が遅れている原状を踏まえ、今後どのようにして推進していくべきなのか。文書の流通運用基本要求であるISO 19475の視点から解説していく。

標準化戦略委員会（以下、本委員会）では、「デジタル化する社会と文書の取り扱い　2020年～ 22年の文書取り扱いに対する意識調査および課題への対応」と題したテーマで講演を行った。今回の講演は以下の3つの章で構成されている。

1．意識調査の状況
2．文書運用の基本規格とマーキング運用の規格
3．まとめ

最初の章となる「意識調査の状況」では、ドイツやフランスと比べて日本のDXの進捗や意識調査結果が数値として示された。その結果、ドイツやフランスは2020年当時のデータでも全面的に電子化を推進している割合が40%を超えているのに対し、日本は2022年時点で20%台とかなり低い数値にとどまっていることがわかった。これは、日本がDXを業務改革としてとらえる目線がまだまだ低いからではないかと推定されている。また日本では文書やデータの取り扱いに対して安全対策が十分になされていない傾向が見られ、さらには文書管理システムの導入ついても遅れをとっていることが説明された。

次の章となる「文書運用の基本規格とマーキング運用の規格」では、DXを進めるための課題とその対応として、JIIMAが開発した文書運用規格となるISO 19475の解説が行われた。ISO19475は、文書の受信・受け入れから処理、送信まで、実施すべき作業が示されているもので、文書を取り扱う上で信頼性の指標となるものの一つである。

最後のまとめとして、このISO 19475をどのタイミングで活用し、それにより業務に得られる効果が解説された。それらは以下の通りである。

・業務への情報入力と業務からの情報出力の「コントロール」。これにより、不適切な情報の流入・流出を防ぐことができる。
・入力された証拠と出力した証跡（エビデンス）が得られること。正しい受取が実現されていることに加え、統制された

出力を示すことができる。

・組織間で流動的なコンテンツについて。正しいコンテンツの使用を担保し、使用したエビデンスは、記録管理する。

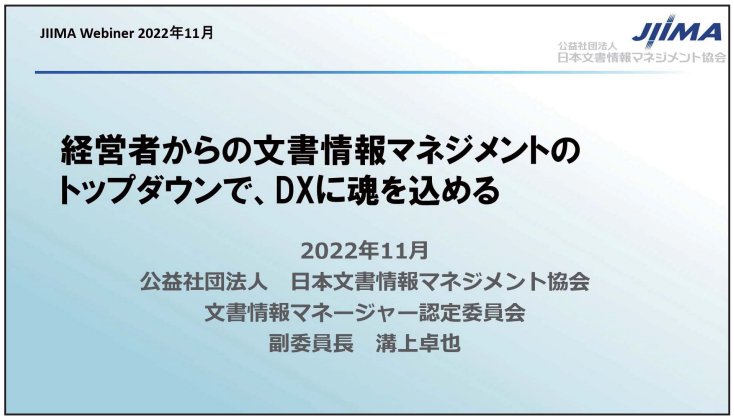
以上のことから、ISO 19475をうまく活用することで、企業のDXは推進されるとともに、日本全体の文書の取り扱いに関する意識も改革されるのではないかと本委員会では解説し、講演は締めくくられた。

委員会ナレッジセミナー

経営者からの文書情報マネジメントのトップダウンで、DXに魂を込める

文書情報マネージャー認定委員会
副委員長　溝上 卓也

昨今より求められている業務のデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）。政府からも促進がなされており、会社経営陣は自社業務のDX化について悩まされることが多い。そんな中で文書情報マネージャー認定委員会の溝上氏は、文書情報マネジメントをトップダウンで推進することがDXを進めることで必要だと述べる。本セミナーでは、トップに求められる文書情報マネジメントに必要な考え方について説明した。

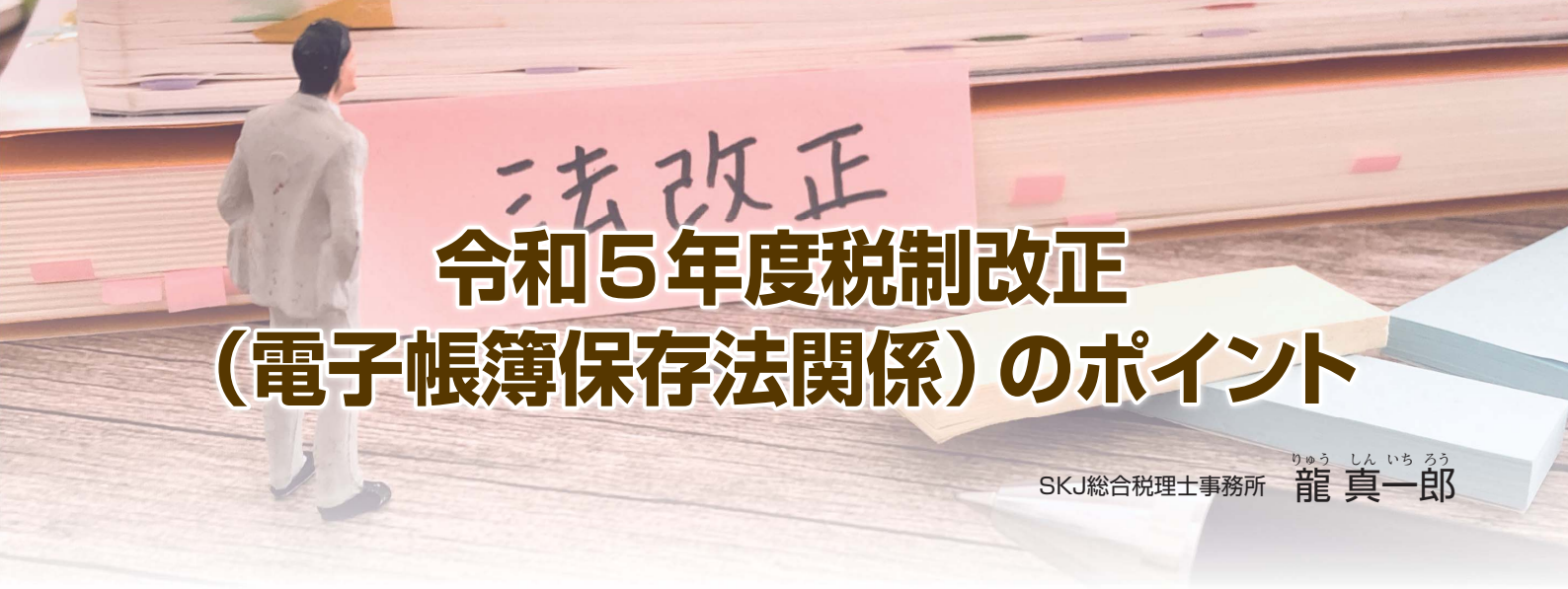


経営者からの文書情報マネジメントのトップダウンで、DXに魂を込めると題して、文書情報マネージャー認定委員会 副委員長 溝上卓也氏が講演を行った。

溝上氏は最初に、進展を見せるDXについて説明。そこで2022年7月新たにデジタル産業への変革に向けた具体的な方向性やアクションを提示するとして、DXレポート2.2を紹介した。そこにはDXを成功させるための方向性として、デジタルを省力化・効率化ではなく収益向上にこそ活用すべきであると述べられている。経営者はビジョンや戦略だけではなく行動指針を示すこと、さらにDX達成は単独では困難である為、経営者自らの価値観を外部へ発信し、共通の価値観を持つ同志を集め、互いに変革を推進する新たな関係を構築することが必要だとしている。

次に文書情報マネジメントでDXの支援が可能であることが語られた。文書情報をマネジメントすることで、経営戦略への位置付けの明確化、企業の説明責任、内部統制の強化が達成できるという。その達成に向けてトップは文書情報マネジメントという手段を目的化するのではなく、会社競争力強化のために活用するように全社を方向づけ、その後、社内で徹底することが必要だと述べた。また、文書情報マネジメント進める上では、3つの重要な事項があるとも語っている。その1つは記録の尊重であり、社員全員が記録を尊重することで公正な企業文化を形成することができるという。事実や決裁処理の記録を改ざんや隠滅することがないよう、規則や社員の心を整えていくことが重要である。次に文書に残す形での業務の遂行が重要である点。これは業務の遂行プロセスで、相手から受け取った文書を適切な確認をし、また正しい順番で記録を残しながら業務を進めることで、価値のある文書を残すことが可能となる。最後の3つ目は現状維持の姿勢は逆に大きなリスクということ。これまでの姿勢を継続し続けることは将来的なリスクを回避していることにならない。文書の情報管理についても、新たな方式や考え方を取り入れて生産性や付加価値を高めていくことが必要であるという。

溝上氏は最後に、委員会にて行っている文書情報マネージャー認定資格セミナーについての紹介を行った。同セミナーでは文書情報マネジメントの本質の理解ができ、文書情報マネジメント手法の基本知識から応用、最新動向まで学ぶことが可能であるため、さまざまな人に受講してほしいと訴えた。



令和５年度税制改正（電子帳簿保存法関係）のポイント

SKJ総合税理士事務所　龍（りゅう） 真（しん）一郎（いちろう）

はじめに

デジタル社会へ向け業務処理の迅速化と効率化を図り、定着化しつつあるテレワーク業務への対応、令和５年10月１日から開始される消費税のインボイス制度に合わせた業務改革を伴う電子インボイス化が加速するなか、令和５年度税制改正大綱において、電子帳簿保存法については電子取引データのデータ保存に関する恒久的緩和措置などが示されました。

令和４年度改正で定められた電子取引データのデータによる保存の２年間の宥恕措置が令和５年12月31日の期限到来を持って廃止されることに伴い、それに代わる猶予措置やデータと書面（紙）の両方を保存した場合、検索要件が不要とできる恒久的措置などが制定されます。

また、電子帳簿のうち、届出書の提出により税務調査の際に課される過少申告加算税が軽減される「優良な電子帳簿」の範囲が特定の帳簿に限定され、スキャナ保存についても要件緩和が図られます。

今後発遣される法令、通達及び一問一答（QA）により、具体的な取り扱いが明示されるものと思いますが、これに先だって現時点で明らかとなっている今回の改正のポイントを解りやすくまとめましたので、今後の参考として頂ければと存じます。

電子取引

1.　電子取引データ保存方法の緩和

電子取引データの保存方法については、令和５年12月31日をもって法令要件を必ずしも満たせて保存されていないデータによる保存、又は書面（紙）出力したものによる保存の宥恕措置が廃止となります。

代わりに今回の改正において、新たにデータと紙を両方保存することによる保存要件緩和措置が制定され、表１のとおりの対応が可能となります（保存形態及び保存対象者別に４つのパターンに分け、新たに追加・訂正されたものについては赤書き表示）。

パターン１は、従来どおり全ての要件を満たしてデータ保存のみを行うものです。

パターン２も、従来どおりダウンロードの求めに応じる場合、検索要件が不要というものですが、対象者が今回の改正により売上1000万円以下の者から5000万円以下の者へ基準金額が引き上げられました。これもデータ保存のみを行うものです。

パターン３以降は新たに追加された措置であり、データと紙を共に保存する必要があるものです。

パターン３はデータ保存要件が全て不要と最も要件が緩いで

表１　電子取引に係る取引情報の保存パターン（保存方法並びに対象者ごとに次のいずれかの方法で保存）

保存要件	【保存方法】対象者 ／ 保存詳細要件	【データ】		【データ及び書面（紙）】	
		パターン1 全ての者（※1）：原則	パターン2 売上5000万円以下の者（※2）	パターン3 「相当の理由」（※3）がある者	パターン4 全ての者（※1）
真実性	① 電子取引データ改変防止措置	○	○	－	○
	② システム関係書類等の備付け	○	○	－	○
可視性	③ 見読可能装置の備付け	○	○	－	○
	④ 検索機能の確保	○	－	－	－
その他	⑤ ダウンロードの求めに応じる	－ （④で複数/範囲指定検索できない場合は○）	○	○	○
	⑥ 出力書面の保存	－	－	整然とした形式 明瞭な状態で出力	整然とした形式 明瞭な状態で出力 日付及び取引先毎に整理

令和６年１月１日以後授受するものから適用

※1　法人税又は所得税（源泉徴収所得税除く）に係る保存義務者
※2　判定期間（個人はその年の前々年、法人はその事業年度の前々事業年度）の売上が5000万円以下の者
※3　「相当の理由」とは、どのようなものであるか、今後通達・QAにて具体的に明示されるものと思われる

すが、あくまで「相当の理由」のある者かつその理由が解消する迄の猶予措置です。

パターン4については、全ての者が適用することが可能かつ恒久的措置ですが、データ保存要件としての「検索機能の確保」は不要ですが、その他の要件は必要です。

2. 電子取引データ措置要件の緩和

選択適用可能な電子取引データへの4つの措置要件のうち、タイムスタンプ付与を適用する場合に必要であったデータ保存を行う者等に関する情報の確認要件が不要となります（スキャナ保存における入力者情報の確認要件の廃止と平仄を合わせたもの）。

【ポイント】

いずれの場合もデータによる保存が必要であることに変更ありませんが、今回の改正により、適用の選択肢が増えました。

適用する方法は、いずれかに統一して適用する必要があるものではありません（複数組み合せ可）。そのため、例えば大部分はパターン1を適用するが、一部はパターン4を適用することも可能です。

今回新たに追加された対象者が全ての者であるパターン4については、データ保存の際の検索要件以外の要件は必要なこと、紙の整理保存とデータ保存の両方を行う必要があることから、必ずしも効率的な対応方法ではありませんし、ペーパーレス化推進を阻害する要因となる可能性もあります。そのため、紙とデータの二元管理が負担とならない場合や一部の部署や業務においてやむを得ない場合などに限定して適用することをお勧めします。

なお、パターン3の「相当の理由」については、どの程度の理由であれば認められるか、今後通達又はQAにて明らかになるものと存じます。

帳簿

3. 優良な電子帳簿の対象帳簿特定による緩和

帳簿については、正規の簿記の原則に従い、自己が最初の記録段階から一貫して電子計算機を使用して作成した「優良電子帳簿」又は「その他の電子帳簿」のいずれかの保存要件を満たした電子データでの保存が可能です。

「優良電子帳簿」は、「その他の電子帳簿」に比して要件が厳しく、訂正削除追加履歴の確保、相互関連性の確保、検索機能の確保が必要であり、適用に当たっても「国税関係帳簿の電磁的記録等による保存等に係る過少申告加算税の特例の適用を受ける旨の届出書」の所轄税務署等への提出が必要ですが、税務調査において過少申告対象所得が認められた場合、課される過少申告加算税が通常の10%から5%軽減されます。

現状の「優良電子帳簿」は、法令上保存が必要な全ての帳簿（以下、特例国税関係帳簿という）について「優良な電子帳簿」

表2　申告所得税及び法人税に係る優良電子帳簿の範囲

主・補区分	帳簿区分	帳簿記載事項	具体的な帳簿名称【例】
主要簿	全ての取引を借方及び貸方に仕訳する帳簿（仕訳帳）	取引の発生順に、取引年月日、内容、勘定科目及び金額	仕訳帳
主要簿	全ての取引を勘定科目別に分類して整理計算する帳簿（総勘定元帳）	勘定科目ごとに、記載年月日、相手方勘定科目及び金額	総勘定元帳
補助簿	手形（融通手形を除く。）上の債権債務に関する事項	受取手形、支払手形別に、取引年月日、事由、相手方及び金額	受取・支払手形帳
補助簿	売掛金（未収加工料その他売掛金と同様の性質を有するものを含む。）その他債権に関する事項（当座預金の預入れ及び引出しに関する事項を除く）	・売上先その他取引の相手方別に、取引年月日、品名その他給付内容、数量、単価及び金額 ・貸付金、預け金、仮払金、未収入金等に、それぞれ適当な名称を付して区分し、それぞれ、取引年月日、事由、相手方及び金額	売掛金元帳 貸付金台帳他
補助簿	買掛金（未払加工料その他買掛金と同様の性質を有するものを含む。）その他債務に関する事項	・仕入先その他取引の相手方別に、取引年月日、品名その他給付内容、数量、単価及び金額 ・借入金、預り金、仮受金、未払金等に、それぞれ適当な名称を付して区分し、それぞれ、取引年月日、事由、相手方及び金額	買掛金元帳 借入金台帳他
補助簿	有価証券（商品であるものを除く。）に関する事項	取引年月日、事由、相手方、銘柄、数量、単価及び金額	有価証券台帳（法人税のみ）
補助簿	減価償却資産に関する事項	資産の種類・細目別、耐用年数が異なるものはそれごとに区分し、それぞれ取引年月日、事由、相手方、数量及び金額	固定資産台帳
補助簿	繰延資産に関する事項	その種類ごとに区分し、それぞれ取引年月日、事由及び金額	繰延資産台帳
補助簿	売上げ（加工その他の役務の給付等売上げと同様の性質を有するものを含む。）その他収入に関する事項	・取引年月日、売上先、品名その他給付内容、数量、単価及び金額並びに日々の売上総額（小売業では省略可） ・取引年月日、事由、相手方及び金額	売上帳
補助簿	仕入れその他経費（法人税は賃金・給料・法定福利費・厚生費を除く。）に関する事項	・取引年月日、仕入先その他の相手方、品名その他給付内容、数量、単価及び金額並びに日々の仕入総額 ・取引年月日、支払先、事由及び金額（少額経費は日々の合計可）	仕入帳、経費帳（法人税は給与/賃金台帳等を除く。）

令和６年1月1日以降に法定申告期限が到来するものから適用

の保存要件を満たしていなければなりませんでした。しかしながら、企業自体も自らが備え付けている帳簿のいずれが特例国税関係帳簿に該当するのか良くわからない、もしくは全ての帳簿について要件を満たすことが困難であるなどの理由により届出書の提出に二の足を踏んでいるといったケースが散見されました。

そのため、今回表2のとおり、特定の帳簿について優良電子帳簿の要件を満たすことにより当該措置の適用を受けられるといった帳簿の対象範囲の明確化が図られました。

【ポイント】

注目すべき点としては、やはり給与/賃金台帳といったセンシティブな人事情報に関わる帳簿が対象外となったことです。これにより「優良電子帳簿」の届出提出がより促されるものと思われます。

なお、補助簿とは、その言葉のとおり主要簿である総勘/仕訳帳を補完するものであることから、主要簿に全ての取引について明細単位で詳細な記載事項が記載されているのであれば、別途補助簿の保存を要するものでありません（資産台帳を除き、主要簿に明細レベルの記載事項が網羅されているケースも多いかと存じます）。

スキャナ保存

4. スキャナ保存要件の緩和

書面で作成又は受領した取引書類について、スキャナ保存することが可能ですが、今回の改正において以下の入力保存要件が廃止されます。

(1) 解像度・階調・大きさ情報の確認（廃止）

解像度（200dpi以上）・階調（カラー）・大きさ情報（なお、書類の受領者等が読み取る際は、A4以下のものについては大きさ情報不要）について確認できることが不要となります。但し、一定水準以上の解像度（200dpi以上）による読み取り、カラー画像による読み取り（赤緑青それぞれ256諧調（約1677万色）以上）要件は継続して残っていますので、ご注意ください。

(2) 入力者情報の確認（廃止）

入力者又はその者を直接監督する者の情報の確認できることが不要となります。

(3) 帳簿関連性の保持（一部廃止）

スキャン書類と帳簿との相互関連性の保持については、重要書類のみとなり、一般書類については不要となります(※)。

（※）重要書類:資金や物の移動に直結･連動する書類。（例）契約書、納品書、請求書、領収書など

一般書類：重要書類以外の書類。（例）見積書、注文書、検収書など

令和6年1月1日以降に保存が行われる国税関係書類について適用

【ポイント】

大きさ情報が不要となることにより、関連する規定は全て廃止されるものと推測されます。これにより、スマホによる撮影の範囲が広がりますが、一方で電子化された証憑の記載事項の見読可能性の確保は現状と同様に求められると思われます。そのため、撮影されたデータの目検チェック等については、今以上の精査が必要となると予想されます。

終わりに

昨年の終わりに駆け込み的に出された「電子取引データの保存に関する2年間の宥恕措置」は終了しますが、代わって今回の改正により、紙とデータを共に保存することでも要件が満たせることができるようになります。但し、令和3年度改正において税務調査の際に不正の事実が認められ、かつ当該取引に関する書類が電子取引やスキャナ保存のものに該当する場合は重加算税が10%加重されることから、電子取引データのうち紙出力保存を行ったものについては、あらかじめ電子取引の紙出力保存分であることを明確にしておくことが求められる可能性があります。

一方、優良電子帳簿の範囲の明確化の緩和措置は、まさに令和3年度趣旨でも示された納税者の記帳水準の向上と電子帳簿の信頼性の確保に向けた優良電子帳簿の普及促進に資する改正であると存じます。

本年はいよいよ消費税のインボイス制度がスタートします。インボイス方式とは売り手が買い手へ取引証憑（インボイス）により消費税の正確な適用税率や税額を伝えるものであり、取引の当事者双方が同一のインボイスを共有/保存するものです。そのため、取引の当事者のどちらか一方がテレワーク対応を含むペーパーレス化、処理の効率化を含むバックオフィス業務全般のDX化などに向けた電子取引促進（電子インボイスの授受等）に取り組む際には、もう一方においても否応なく対応が必要となります。つまり、企業の規模を問わず電子（デジタル）インボイス対応とその際の電帳法の定めに則ったデータ保存対応が今後は避けて通れませんから、いつでも適応できるような準備・検討が肝要です。

メタバースで推進する地方創生とは
～パソナによるメタバース構想について～

取材　JIIMA広報委員会
監修　株式会社パソナグループ

はじめに

昨今、メタバース（仮想世界）というキーワードが、ニュースや新聞、SNSなどを通じて、目につく機会が増えている。Facebookが社名を「Meta」に変更したというニュースも記憶に新しい。

ではこのメタバースとは一体なんなのか。インターネット上の仮想空間であるということは知っていても、今後の企業活動やわれわれの生活にどう関わってくるのか。今回、それらの疑問について考えてみたく、総合人材サービスのリーディングカンパニー「パソナグループ」にお話を伺った。

メタバースとは

メタバースとはインターネット上の仮想空間であり、自由にその世界を移動できるだけでなく、ブロックチェーンなどを組み合わせてデジタル生活圏を構成し、新しい価値を提供しつつある新たなバーチャル空間の一種である。

株式会社パソナグループ（以下パソナ）ではすでにこのメタバースを利用し、さまざまな事業に取り組んでいる。その代表的なものが淡路島における「地方創生」である。

パソナの理念

パソナによるメタバースを活用した「地方創生」の取り組みを説明する前に、先にパソナという企業がどういう会社なのか、簡単に説明しておきたい。

そもそもパソナは1976（昭和51）年、人材派遣事業で創業した会社であったが、現在はその事業形態も多様化しており、企業向けにもBPOサービスやHRコンサルティング、教育・研修など、幅広く展開している。ただし、その根底にあるのはあくまで「人を活かす」という思いであり、今回のメタバースの活用もそれに大きく関係している。

パソナでは創業以来「社会の問題点を解決する」という企業理念を掲げている。1995（平成7）年に発生した阪神淡路大震災のおり、パソナはいち早く復興支援に取り組んだ。雇用創出に向けてデパートを開業したり、被災された方のために一坪ショップを展開したりするなど、現地の失業率低下を防ごうとした実績がある。人を活かし、社会の問題を解決するという理念に沿った行動を実践してきたのだ。

その後もパソナは、農業分野が全国的に衰退していることに目を向け、それらを救うべく2003（平成15）年に農業分野での人材育成事業を開始。また、2008（平成20）年には淡路島で農業ベンチャー支援制度である「チャレンジファーム」をスタートした。これは、いざ新規就農を希望しても、農地の確保やコスト的に断念せざるをえないという方々のために、農作物の生産・加工・販売までを一貫して行う仕組みを確立し、独立就農を支援するというシステムである。

これをきっかけに、パソナは淡路島での「人材誘致」による地域活性事業を推進。「持続可能で心身共に豊かな社会の実現」に寄与するとともに、さらなるステップとなる「地方創生」というテーマを掲げて挑戦している。

その活動の根底には、東京一極集中と地方の衰退、そして農

企業理念

「社会の問題点を解決する」

私たちパソナグループの仕事は、『人を活かす』こと、
人々の心豊かな生活の創造、すなわち『ライフプロデュース』です。
私たちは、この役割を果たすため、
常に高い志と使命感をもち、新たな社会インフラを構築し、
果敢に挑戦し続けることを使命とします。

一、誰もが自由に好きな仕事を選択し、一人ひとりの
人生設計にあわせた働き方ができる社会を築く

一、会社と個人がお互いに対等な関係で結ばれ、自由に
才能を活かせる社会を目指す

一、ダイバーシティを推進し、一人ひとりが夢と誇りを持って
活躍できる機会を創造し続ける

パソナの企業理念

業の弱体化、少子高齢化などの課題について、「社会の問題点を解決する」というパソナの企業理念があることは言うまでもない。

淡路島における地方創生

淡路島は、およそ592.2km²の広さでこれは東京23区と比べてやや小さい程度の面積を持つ島である。人口は約12万人と、東京の人口の100分の1にも満たない。また人口減少による過疎化も進み、比例して島民の高齢化の問題も発生している。

しかし淡路島は、温暖な気候に加えて食の宝庫でもあり、1時間圏内に4つの空港と5つの世界遺産を有し、そして2025年の大阪・関西万博も見据えて、世界に名だたる観光地になるポテンシャルを秘めている。またそれは同時に、新たな雇用を創出して島全体を活性化させるとともに、将来的には地方創生のシンボル的な場所となりえることも意味している。

農業から始まったチャレンジは、いまでは旅行や飲食、文化、芸術へと展開し、さらに淡路島の魅力を世界に発信していくことで新たな産業を作り出すフェーズにまで到達しつつある。その結果、観光・宿泊施設だけでなくパソナは次なる活動として、BCP対策を考慮した業務オフィスや社員寮なども建設・運営している。

パソナはこの淡路島での地方創生プロジェクトの推進にあたり、淡路島を「からだ」と「こころ」と「きずな」をテーマにし、身体的・精神的・社会的に調和のとれた「ウェルビーイングアイランド」と位置付けている。ちょっと先の未来、それを東京ではなく淡路島で挑戦しているのである。

パソナによる淡路島の地方創生

メタバースの広がり

パソナは淡路島を、音楽や芸術、文化が溢れ、心身ともに健康に過ごせる島、日本におけるウェルビーイングの聖地とすることを目指している。そのためには、日本だけでなく海外からも人を集め、情報を交換し、仲間を増やし、雇用も安定的に創出していくことが必要となってくる。そのコミュニティツールの要となるのが「メタバース」である。

前述したとおり、メタバースとはインターネットを通じた仮想空間であり、コミュニティを広げる場でもある。そして、昨今のテクノロジーの進化によりブロックチェーンを利用した暗号資産やNFT（非代替性トークン）がメタバース空間でも使用可能となり、実際に商取引などにも使われ始めている。

また間接的な話となるが、コロナによる社会的かつ世界的な時代変化によって、オンライン上でなにかを体験するという文化も一般に浸透してきた結果、利用者は多数のプラットフォームから自分の趣味嗜好にあったメタバース空間を楽しむようになっている。日本でも「三越伊勢丹」がメタバース空間に店舗を持っているほか、「TOPPAN」や「NTT」も参入して独自のビジネスを展開しており、さらには「マインクラフト」や「フォートナイト」といったメタバース空間を利用したゲームは多くの人気を博している。

いずれにせよ、メタバースは昨今の急速な通信技術の発展とともに多くの人に受け入れられ、今後も広がりを見せていく分野であることは間違いない。

パソナ社員向けにメタバース空間の体験会を実施する様子

パソナでは、社員に向けたメタバース体験会イベントなども実施している。

メタバースによる活用事例

メタバースの実際の活用事例として、以下にいくつかの例をあげていく。

① 教育

「高校卒業資格」を取得することができるネット高校では、VR授業を本格導入し、現在では7教科3,000本以上がVR学習に対応している。また留学前の事前学習として、現地講師とやりとりをしながら、ホームステイ先での会話などのコンテンツを活用している。

② 観光

大手旅行会社では海外旅行・国内旅行の販売促進と、「入り込めるパンフレット」を体験できる場として、バーチャル支店「HISトラベルワールド」を期間限定で設立した。ユーザーはアバターを利用してメタバース内にある「ハワイ」や「沖縄」、「ハウステンボス」などのフォトスポットを訪れ、旅行した気分が味わえる。

③ 医療（看護師）

看護の分野ではシミュレーション教育を「いつでも」「どこでも」「手軽に」をコンセプトに、看護教育用VR教材の開発・提供が進んでいる。コロナ禍における臨地実習の代替ツールとしても使用されている。

④ シニア

VRを活用して、筋力や全身持久力の改善が期待できる運動と、VR技術での「景色の疑似体験」を組み合わせた新しいリハビリツールが開発されている。楽しく前向きにリハビリに取り組めるほか、転倒リスクなども考慮した上で安全な運動に変えることができる。

⑤ 就活

メタバース関連企業やこれからメタバース事業を立ち上げようとする企業、そしてメタバースでのキャリアに関心がある学生や社会人が、メタバース空間で出会うイベントや就職説明会が行われている。メタバース空間での開催は時間や場所にとらわれず実施できるほか、メタバースに特化した人材マッチングになるためニーズが高い。

⑥ アート

メタバース空間では実際の美術館とは異なり、美術品に限りなく近づくことができ、一部の作品はアバターを介して実際に触れることもできるので、新しい作品鑑賞体験ができる。

メタバースによる地方創生

さまざまなジャンルに用いられているメタバースだが、「地方創生」というテーマとも相性がよい。その理由として、地方の魅力を発信するためにメタバース上で観光施設や景勝地を再現したり、リアルとメタバース空間を結ぶイベントなどを実施したりすることで、より多くの方が旅行や観光の疑似体験をすることが可能となるからである。さらには、メタバース上においてもその地方における収益を上げるシステムが完成すれば、現地に足を運ばなくても地方の財源を下支えすることにもなるだろう。実際、NFT所有者が町おこしプログラムに参加している例もある。メタバースを通じて、誰でも気軽に地方自治体の活動に関われるようになりつつあるのだ。

もちろん最終的には、現地にも足を運んでいただき、より深くその地域の魅力を理解してもらうことも大切ではあるが、その足がかりとしてメタバースは大いに可能性を秘めている。

パソナが考える「地方創生」、その手段として用いられている

メタバースの方針

メタバース構想は、「リアルとバーチャルが融合した淡路島の新しい世界」がテーマになっている。

前述したこれまでのメタバースの活用事例をもとに、産業、雇用、活躍機会を創造するという方針の背景には、パソナの理念である「人を活かす」ことが根底にある。

構想段階ではあるが、パソナでは淡路島にある観光名所をメタバース空間に作り出し、気軽に体験してもらうことを検討している。さらには、リアルにおいて観光施設やアミューズメントパークを建設すると同時にメタバース空間にも同様のものを構築し、まずはメタバース空間で観光施設やイベントを楽しんでもらう。そして最終的には現地に足を運んでいただき、メタバース空間だけでは味わえない淡路島本来の魅力を感じてもらう。普段は淡路島のメタバース空間で遊んでもらい、結果的に年に1～2回でも淡路島に旅行に来ていただくきっかけになればよいと考えているのだ。

もちろんこれらは構想ということもあり、まだまだ課題は山積している。しかし、パソナではメタバースが持つ未来への可能性はもちろん、社員のアイデアやテクノロジーの進歩を鑑みて、これからもメタバースを活用した「地方創生」の取り組みに邁進していくという。

メタバース空間に再現した禅坊 靖寧で動画を見ながら禅体験をする様子

パソナでは、禅とメタバースを組み合わせたZENメタバース体験ツアーなども実施している。

アバターを活用した事業展開について

パソナでは2021年10月より、AVITA株式会社との協業で「アバター人材雇用創出プロジェクト」を進めている。接客・相談・案内等のコミュニケーションを伴う仕事において、オンライン上やサイネージ上でアバターを活用することにより、さまざまな事情で物理的な移動が難しい方や、時間的な制約がある方の就業が容易になる。さらに、人材の持つ多様な才能・能力を拡張することで、新しい領域での雇用創出や、デジタル空間を前提とした雇用の創造が期待できる。

2022年11月には、人材サービス部門にて「アバターキャリアコンシェルジュ」のサービスを開始。国家資格をもつキャリアコンサルタントやワークライフファシリテーター※1が、アバターを介してキャリア・ライフに関わる相談に対応している。また、企業の健康経営を支援するサービスでは、2023年2月に「アバター看護師健康相談」もスタートした。

なお、アバター活用はパソナ社内だけにとどまらず、企業や団体向けにもアバターソリューションの提供を開始。アバターを操作するシステムの提供や、オペレーター人材の育成、アバター接客業務のBPOサービスなど、雇用や人材活用のDX支援にも取り組んでいる。

株式会社パソナグループ

PASONA

所 在 地：〒107-8351　東京都港区南青山3-1-30
創　　業：1976年2月16日
資 本 金：50億円
事業内容：エキスパートサービス（人材派遣）、BPOサービス（委託・請負）、HRコンサルティング、教育・研修、グローバルソーシング（海外人材サービス）、キャリアソリューション（人材紹介、キャリア支援）、アウトソーシング、ライフソリューション、地方創生ソリューション
従業員数：23,488名
https://www.pasonagroup.co.jp/

（2022年5月31日現在）

※1　国家資格キャリアコンサルタントを有し、キャリアコンサルティングのみならず健康や育児・介護、マネープランなどライフイベントに関わる幅広い相談に対応し、働く人々の自律的なキャリア構築やライフプラン設計を支援するスキルを有するプロフェッショナル人材

DXとDataの狭間にある「クリーン&トラスト」とは?!

Digital Transformationに不可欠なData Exchangeの最適化へ向けて日本データ・エンジニアリング協会が唱えるもう1つのDX

株式会社メディア・パラダイム研究所
ITジャーナリスト　奥平 等（おくだいら ひとし）

DXの時代となり、データからビジネスや社会の価値を見出そうとする動きが活発化している。しかしながら、データの源泉に「入力（Input）」というフェーズがあることに変わりはない。また、データの重要性への認識が高まり、それを活用していくに当たっては、データには「質」が求められている。

このような時代の要請に応えることを目的に、データの「クリーン&トラスト」に主眼を置いた活動を展開しているのが「日本データ・エンジニアリング協会（JDEA：英文略称変更なし）」だ。2022年9月に「日本データ・エントリー協会」から名称変更し、DX時代に求められる「データの在るべき姿」を追求している。

JDEAが目指すデータの「クリーン&トラスト」ならびに「エンジニアリング」とは……?!　それが、DXの本質であるトランスフォーメーション（変革）をどう促すのか……?!

データの発生源の立場から、JDEA会長の河野 純氏（株式会社電算代表取締役社長）、理事兼活性化委員会委員長の村岡宏哲氏（株式会社ワイシーシーデータサービス代表取締役）に、JDEAが果たそうとしている役割とその構想について聞いた。

歴史に育まれたデータへの確かな目線こそ、データエンジニアリングに不可欠な要素

JDEAは1971年（昭和46年）に発足した「日本パンチセンター協会」、1984年（昭和59年）に改称した「日本データ・エントリー協会」を前身とする古くて新しい団体である。言うまでもなく、20世紀中盤以降から現在に至るまで、データを取り扱う入出力環境は「著しい」という言葉では言い表せないほどの猛スピードで進化し続けている。そのタイムトンネルをくぐりぬけてきた歴史がJDEAにはある。

いまでこそ、手元のPCはもとより、タブレットやスマートフォンでも高精度のイメージ（画像・映像）や音声・音楽といった大容量データを当たり前のように扱えるようになっているが、1970年代の大型コンピュータの時代におけるデータ入力・保管・処理の主役は穿孔・検孔によるパンチカードに他ならなかった。その後、磁気テープ、ハードディスクなどの記憶媒体が登場し、データの入力環境は特殊なキー入力端末に移行。キーツーディスクで入力したデータを磁気テープなどに書き出して納品する業態がデータエントリー業界のスタンダードとなっていったが、そこでは業界独自のさまざまな創意工夫が繰り広げられた。

その代表例が、ベリファイ方式やダブルエントリーマッチング方式（ダブルエントリー&コンペア方式）だ。データエントリーは基本的にアナログ書類（PDFを含む）をエビデンスとする入力作業だが、そこでは「精度」と「スピード」という二律背反した要求がある。その課題を解決するために、複数のオペレータで入力を行い、その差異を比較・検証・修正していくプロセスには、同業界ならではのノウハウが凝縮されている。

その後、インターネットの普及・浸透などにより、JDEAの会員企業はイメージ処理やコールセンター、アプリケーション開発などへと事業を拡張していく。そして、デジタル技術がゲームチェンジの切り札とされる時代を迎え、蓄積された技術・ノウハウが新たな局面で開花しつつある。データマネジメント、データマイニング、データマッチングなど、AIをはじめとするデジタル技術との組み合わせである。

今回、JDEAが名称変更した背景には、このような変化に伴い、データの発生源から「データの価値」を担保することの意義が内包されている。その経緯を、河野氏は次のように説明する。

「当協会のメンバーは、主としてテキストデータの入力業務を生業としてきましたが、実際にはインプットのみならず、データの加工・編集を含めて、お客様からの多様な要望に応えてきました。XLM変換、納品データのデータベース化、データのカテゴライズや仕分、エビデンスとなるTIFFやPDFなどの書類画像との紐付けなどは、もはや当たり前の要求となっています。つまり、デジタル時代に求められている入力とは、“原票ありのまま”をインプットするのではなく、データを正しく信頼できるものにし、活用するためのありとあらゆる工程が含まれているのです。いうなればデータの実用化。それはエンジニアリングといっても過言ではありません。今回、名称変更することを決断した背景には、DX、データドリブンといった時代の要請に応えるデータエンジニアリングを担う業界を育て、確立していく必要があると考えたからです」（河野氏）

確かにエンジニアリングとは、設計・開発・イノベーションを含めて、「真理の探究」を目指す基礎科学を社会で求められる「実用」へと昇華させることを意味する。ITの世界においても、システムエンジニアリング、ネットワークエンジニアリング、Webエンジニアリング……をはじめ、さまざまな領域で利便性・効率・生産性を踏まえた「実用」への課題解決が図られてきた。

そして、データサイエンスへの応用基盤として、改めて注目を集めているのが同協会の名称に示されている「データエンジニアリング」だ。一般的にはデータウェアハウスに代表される分析基盤の構築技術がクローズアップされているが、データの正しいインプットなくして、正しいアウトプット（分析結果）を求めることはできない。分析結果に基づいた意思決定もまた、データの確からしさが源泉となる。それだけに、データの発生源から「クリーン&トラスト」を追求しようとするJDEAの考え方は理に適っている。

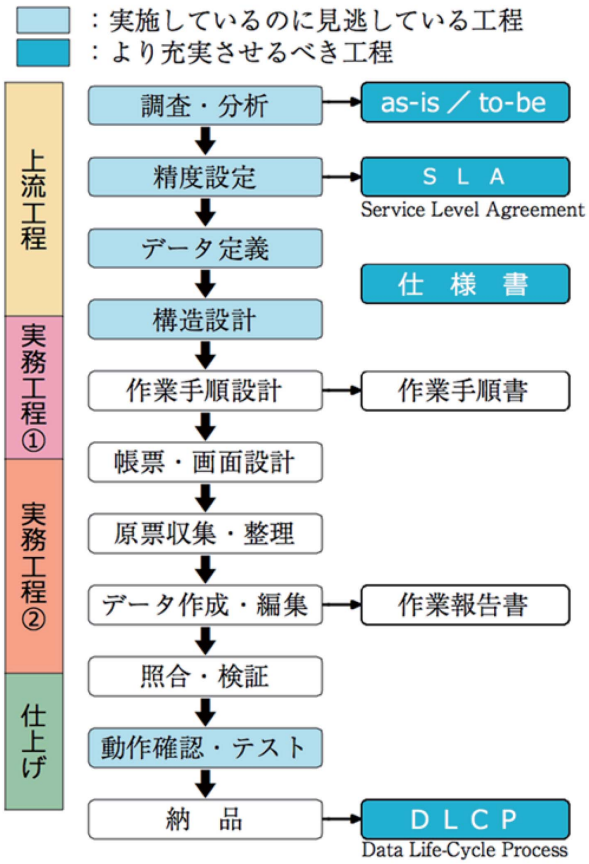


図1　JDEAのエンジニアリング・アプローチ

図1はJDEAが提言するエンジニアリング・アプローチだ。ビッグデータの活用やデータサイエンスの成果を高めるデータ分析基盤を構築するためには、このような目線に立脚したデータのハンドリング（設計・作成・編集・管理）が必要になるという。実際にJDEAでは、データサイエンスに関わる大学研究室などとのコラボレーションを展開し、その成果を検証している。

「たかが入力」から「されど入力」へ 提言を踏まえたJDEAの新たな挑戦

河野氏がビジョンを語る一方、村岡氏は業界の窮状を訴えつつ、独自のポジショニングを築いていく必要性を説く。

「JDEA会員の多くは、“DPからITへのパラダイムシフト”が叫ばれた1980年代以前に創業され、2代目・3代目に代替わりしている企業も少なくありません。いうなれば、コンピュータ導入が活発化した情報処理の時代からお客様に向き合い、鍛えられながら、入力業務の範疇は高度化・複雑化の一途を辿ってきたのです。その一方で、この業界には参入障壁が低いという実態もあります。“原票ありのまま”

の入力を良しとする風潮があったからです。そのため、新規参入・異業種からの参入も相次ぎました。つまり、この業界は高付加価値化を追求する企業と、コストとボリュームニーズに焦点を合わせた企業の二極化が顕著になっています。双方のデータに対するリテラシーの差は歴然です。それだけに、これまで一括りにされていた業界を再編していく必要があると感じていました。このままでは明るい展望が拓けないし、お客様にとっても明確な選択肢が必要だと考えたからです。そこでJDEAでは、データ入力フェーズの価値を追求する仲間たちとの結束を図り、データの質が問われる時代の要請に応えるべくポジショニングを再構築していこうとしています」（村岡氏）

最近ではRPAやAI-OCRをはじめ、データ入力の自動化がトレンドの1つとなり、人間の仕事を代替すると期待されている。しかし現実問題として、RPAやAI-OCRをもってしても、データエントリー業界の標準信頼精度といわれる「データ精度99.97%以上」を担保することは難しい。確かに最新のテクノロジーは効率化の補助ツールとしては有効だが、データの精度を追求していくには、最終的には日々の業務で鍛錬されたエキスパートの知見・ノウハウ（確認・修正・手入力）との組み合わせが不可欠なのである。

上記の通り、データエントリーは一部のニーズにおいては「たかが入力」なれど、実際には「されど入力」という領域が求められている。その認識は高まりつつあるものの、いまだに十分に定着・浸透しているとは言い難い。そこで意識変革を促す一環として、協会創立50周年を機にJDEA活性化委員会が取り組んだテーマが「健全なデータドリブン社会に向けたデータトラストの確保」である。このテーマについて徹底的な議論を行い、2022年5月に主として官公庁の調達担当を対象に「デジタル社会・経済に向けたTrusted Dataのための指針」という提言をまとめている。専門的見地からデータエントリ業務の発注プロセスにおける課題を指摘し、インシデント発生の要因分析、用途・目的に応じたデータ定義と要件、トラストデータの作成フロー、データ作成作業仕様のあり方などを見える化した同提言は、データドリブンが望まれる時代に求められる「データトラストの標準化」の扉を拓くという意味で非常に興味深い。下記URLからダウンロードできるので、是非、一読いただきたい。
https://www.jdea.gr.jp/document

創意工夫こそ、エンジニアリングの源泉「クリーン&トラスト」で追求する可用性

JDEAでは現在、「99.999%」の精度を実現するデータ設計ノウハウ、データ作成プロセスの体系化、そしてそれを担うデータ関連人材のスキルアップに注力している。しかし、この領域において求められるキーファクターは、データ精度の高さだけではない。入力するデータによっては、個人情報保護などの観点から、極めて高いセキュリティを担保する必要が生じる。

その象徴ともいえるのが、医療関係のデータ入力だ。例えば、河野氏が代表を務める株式会社電算は1967年に設立された老舗の1つだが、10年ほど前から医療・ヘルスケアソリューションを事業の柱の1つに据えている。そのはじめの一歩が、大学病院における「紙カルテ」の電子化だった。カルテの保存は法定上5年間であるが、大学病院などにおいては研究目的を含めて永久保存を望む声も少なくない。一方、病院では患者へのサービス向上、最新医療機器の導入などに向けて、建て替えや増床が活発だ。当然、紙カルテの保管場所は限られていく。

そこで電子化のニーズが顕在化してきたわけだが、そこに記載されている情報は極めてコンフィデンシャルである。それだけに、オペレータが入力を行う際には、その機密性をいかに担保するかということが求められる。そこで入力する情報を特定できないように、イメージデータ化した紙カルテを細分割してオペレータに渡し、入力する方法が採用された。「イメージセット」と呼ばれるこの方式は同業界では珍しくはないようだが、ここにも課題解決を踏まえた業界ならではのノウハウが垣間見られる。

また、紙カルテの電子化に当たって苦労したのが、心電図用記録紙などの特殊な形状を持つ記録紙のイメージデータ化である。当然ながら、一般的なスキャナーで入力することは難しい。そこで試行錯誤する中で、メンバーのアイディアからブレークスルーが生まれた。一眼レフカメラを改造して撮影する方法が編み出されたのだ。

河野氏は「エンジニアリングの源泉は創意工夫にある」というが、課題を解決して実用に至るという意味では、これもエンジ

図2 「HARMONYsuite」の領域

ニアリングといえるのかもしれない。

同時にカルテの電子化に当たっては、原本性も担保されなければならない。そのためには誰がいつデータを固定したかという証跡を残す必要があった。その方策として採用したのが、医師などの医療関係者の資格確認を行うためのHPKI（Healthcare Public Key Infrastructure）カードである。HPKIとは保健医療福祉分野の公開鍵基盤で、同カードは日本医師会、日本薬剤師会、医療情報システム開発センターにおいて発行されている。これをベースに医師の電子証明とタイムスタンプを付与して、電子化されたカルテ画像を固定化することで、原本性を担保しているという。

このような経験から得た知見を踏まえて、同社では各医療機関・施設の異なる医療情報システムの連携を可能とする地域包括ケアのための健康・医療方法連携プラットフォーム「HARMONYsuite※1」を開発。熊本大学医学部付属病院をはじめ、地域包括ケアシステムの連携強化・円滑化を目指す医療現場・自治体などで評価されつつある。

実はこの事例には、JDEAが標榜する「クリーン&トラスト」なデータを語る上で、避けて通れない3つの要素が内包されている。「クリーン&トラスト」というと多くの場合、データ精度はもちろんだが、限られた人だけが情報に接触できるように制限をかける「機密性」と、不正な改ざんなどから保護する「完全性」がクローズアップされる。しかしながら、その先にはやはり「データ活用」という領域に踏み込むことが肝要だ。そこを蔑ろにして、真の地域包括ケア連携は成り立たないからだ。その意味で、JDEAが説く「クリーン&トラスト」にはもう1つ、「可用性」という重要な要素が包含されていることに注目したい。

「医療・ヘルスケア領域のみならず、原本性が問われるセンシティブな情報のハンドリングには今後、PKI基盤との連動が不可欠になっていくと確信しています。金融犯罪の防止を目的に、金融機関などにおいて電子証明書と電子署名を利用してメールを送るなどといった動きがありますが、そのような機運はさらに高まっていくに違いありません。その中にあってJDEAでは、データの安心・安全を担保するのみならず、その先の活用を含めてデータの“クリーン&トラスト”に関する研究を進め、会員間、そしてより多くの人たちと議論、情報共有していきたいと考えています」（河野氏）

データの「原本性」や「確からしさ」を証明する技術としては、ブロックチェーンもある。ブロックチェーンはネットワーク上にある端末同士を直接接続する分散型データベースで、暗号技術を用いてデータトランザクションを分散的に処理・記録することで、改ざんを防止するとともに、チェーンに記録されたトランザクションの信頼性とセキュリティを担保する。政府はブロックチェーンを分散型次世代インターネットと称せられるWeb3.0ビジネスを発展させ、将来的にはSociety5.0を支える技術として位置付けている。

ブロックチェーンが将来展望を描きやすい技術であることは間違いないが、分散型データベースであるが故、サーバに依存する。それだけに、現段階においてはPKI基盤に基づく電子署名の方が、実現スピードへの障壁が少ない。また、ブロックチェーンではマイニングと呼ばれるトランザクションの検証・承認プロセスが、信頼性を担保する肝となる。実用段階においては、そこでの議論が必要になるであろう。

いずれにせよ、電子署名とブロックチェーンは、どちらかに

※1 https://www.dsnx.net/HARMONYsuite/index.html

収斂されるというものではなく、どちらもデータを「クリーン&トラスト」な状態で活用するために必要不可欠な技術である。むしろ今後は、組み合わせて利用することが当たり前になるかもしれない。その意味で、JDEAが踏み出したPKI基盤によるアプローチは、「クリーン&トラスト」の具現化・実用化の先駆けとして評価されるべきであろう。

データドリブン時代に問い掛ける「クリーン&トラスト」の必要性

世の中には野良（Stray）データと呼ばれる発生源不明な非定型データはもとより、恣意的に改ざんされたデータが溢れている。アメリカの大統領選挙では、双方がマルチモーダルな接触戦略を通じて貪欲にデータを収集・駆使する「データ戦」が繰り広げられ、その結果を左右している。データを操作することで世の中を先導できてしまう時代にあって、我々はデータの信憑性をどこに求めればいいのであろうか。インターネットが普及して久しいが、人類はその恩恵を受けつつも、実は非常に危うい状況にさらされている。

企業においても同様である。レガシーシステムに蓄積されてきたデータは膨大で、現場の生産性向上に寄与してきたばかりか、そこには多くのノウハウやナレッジが包含されている。当然、全社ならびにグループ全体で共有・活用すれば、新たな価値の創出につながるはずだ。それが、データドリブン経営の第一歩である。

しかし、データを「宝の山」にするというハードルは決して低くない。部門最適化のもとに構築されてきたレガシーシステムは分立しており、データ統合がままならないからだ。加えてExcelをはじめとする便利なツールから、非定形かつ属人的なデータも山ほど生成されている。

そこで、「クリーン&トラスト」である。「クリーン」の観点からはデータの正規化、すなわちデータの重複・誤記・不揃いなどを抽出し、修正・削除などを行うデータクレンジングがあげられる。データを分析・活用していくためには、このようなプロセスを踏まえたデータ統合が前提となる。

しかし、前述の河野氏のコメントの通り、生命や財産に関わるデータ、行政データや国の安全保障に関わるセンシティブな領域においては、データは「クリーン」であることに加えて唯一性、つまり「トラスト」であることが求められる。また、JDEAが想定する「クリーン」は、従来のデータクレンジングの領域をはるかに超えている。

図3はJDEAが示すデータの領域ならびに分類であるが、クリーン（黄）は「正確」、トラスト（赤）は「信頼」と定義し、自らの存在価値を示している。クリーンについては、古くから名寄

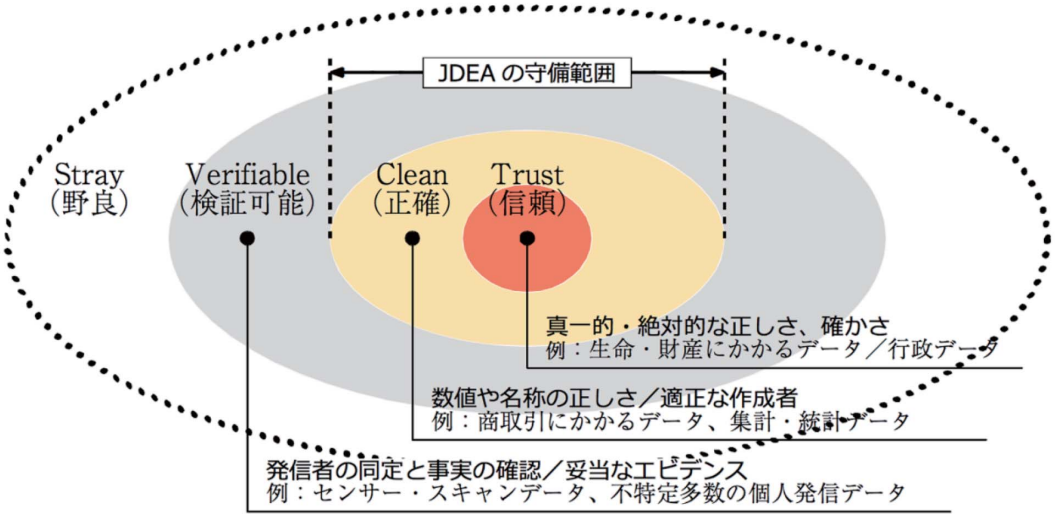


図3　データの領域とJDEAの守備範囲

せ作業などを行ってきたJDEAの会員企業には一日の長がある。また、PKI基盤などを利用して、必要に応じてトラストへと昇華させていく術も持ち併せつつある。

「我々は常にお客様からデータの“質”を問われてきた業界の集団です。それだけに、データに対する認識やリテラシーについては、それなりの自負があります。ところがデータドリブンの時代と言われながらも、世の中におけるデータに対する認識は事実確認やエビデンスを拠り所とする領域を脱しておらず、まだまだ“クリーン&トラスト”とは程遠い状況にあるような気がしてなりません。それだけに、まずは“このままでは心許ない”ということを、世に問うていくことがJDEAの最初のステップです。その問いを拡げていく中で多くの人たちと協力関係を築き、次のステップでは我々が到達しているクリーン（正確=黄）の領域を、トラスト（信頼=赤）の領域に昇華させていきたいと考えています」（河野氏）

河野氏は「クリーン」から「トラスト」へのシフトを説くが、実は「クリーン」の領域自体も大きなポテンシャルを持っていると考える。例えば、ビジネスにおいてはデータドリブンを推進していく中で、データサイエンティストなどのエキスパートの領域だったデータ分析・活用を、現場へと拡大していく「データの民主化」が叫ばれている。BIツールの進化の賜物とする向きも少なくないが、現実問題として上手くいっているケースは多くない。確かにBIツールのユーザーインタフェースはGUI環境となってはいるものの、そこで使うべき「データ」に課題があるからだ。

JDEAの会員企業はこれまで、官公庁・行政機関などの仕事をメインとしてきたが、「クリーン」なデータへの要求はビジネスの領域でも確実に高まっている。また、DX推進の一環として、企業間・異業種間でデータを共有して利活用していくプラットフォーム化も進んでいくであろう。官と民では求められるデータの「質」は異なるかもしれないが、いずれにしてもデータは発生源から遠のくにつれて、正規化・統合化は難しくなっていく。それだけに、JDEAが取り組む「クリーン」の領域への期待は大きいはずだ。

「クリーン」から「トラスト」への道程
もう1つのDX「Data Exchange」とは?!

JDEAの概念図では、「トラスト（赤）」は「クリーン（黄）」に内包されているが、その隔たりは決して小さくないであろう。「トラスト」ではデータに求められる要求が、「ローカル」を超えて、「グローバル」に向かっていくからだ。

企業内に蓄積されたデータを自社で活用・分析する際には、クリーンであるだけで十分かもしれない。ところが、DXにおいては企業・業界をクロスオーバーして多様な使い方がなされていく。いうなれば、グローバルなデータ流通である。その際に、データのトラストが担保されていなければ、さまざまなリスクが想定される。そのリスクは最終的には、インターネットの普及と同じように市民や消費者に跳ね返っていくであろう。インターネットはショッピングやバンキングの在り方を一変させた。しかし、その一方でフィッシング詐欺をはじめとする新手の犯罪が後を絶たない。グローバルなデータ流通を念頭に置くならば、そのようなことは決してあってはならない。

「クリーン&トラスト」である意義もそこにある。グローバルなデータ流通が不可欠なDX時代においては、当然、リスク回避のための策を講じる必要がある。そこでは当然、電子認証・電子署名やブロックチェーンといったテクノロジーがセットになるが、それ以前にデータをいかに整え、一貫性・整合性を保つかという問題を解決する必要がある。

例えば、電子カルテ1つとっても、提供するベンダーによってフォーマットが異なる。しかも、データには同音異義、異音同意がつきものだ。万が一の話だが、救急車で運ばれてきた患者の電子カルテを、ネットワーク経由で照会した際に、他人の情報が紐付けられてしまったとしたら……。データ流通におけるリスク回避は、実は「トラスト」以前の「クリーン」のフェーズを源泉としているといっても過言ではない。

この問いに対して、河野氏は「もう1つのDX」の重要性を説く。「Data Exchange（データ変換）」である。

「Digital Transformationは、デジタル技術を基軸に社会・ビジネス課題の解決に寄与する“変革”を促していくことを意味します。DXを実現するためにはさまざまなデータ連携・データ流通が不可欠となり、その際に使われるデータは正確なデータ、信頼できるデータでなくてはなりません。しかし、実際に蓄積されているデータは独自のルールや定義に

依存しており、センサーなどから得られるログデータには検知エラーも含まれています。これらを“クリーン&トラスト”という概念を含めて連携・流通可能なデータに変換するのが、我々が考えるData Exchangeです。データクレンジングはJDEAのメンバーが鍛え抜かれてきた領域ではありますが、その先に見えてきたのがData Exchangeです。この研究を進めることが、Digital Transformationの根底を支えることにもなると考えています」(河野氏)

「クリーン&トラスト」の推進へ向けて時代に即した資格認定制度を模索中

不正確なデータや無関係なデータを整理・標準化する従来のデータクレンジングにおいては、すでにさまざまな自動化ツールも登場している。しかしながら、村岡氏は「最終的には人間のスキルと知見こそが鍵を握っている」という。

そこでJDEA活性化委員会では現在、新たな資格認定制度を模索している。実はJDEAには前身となる「日本パンチセンター協会」の時代に「キーパンチャー技能認定制度」、「日本データ・エントリー協会」の時代に「米国データ管理資格認定(CDM)試験」の国内代行を実施してきた歴史がある。いずれも時代にそぐわないものとなっているが、JDEAの会員企業のスキル・知見そのものは、むしろ時代の要請に応えられるレベルにある。それだけに、業界の地位向上、従業員個々のモチベーション向上のためにも、資格認定制度が必須になるという。

そのモデルの1つとなっているのが、JIIMAが認定している「文書情報管理士」と「文書情報マネージャー」である。実際にJDEAの会員には同資格の取得を奨励している企業も多い。村岡氏自身も「文書情報管理士」の資格更新を重ねていることから、補完関係にある人材育成制度になることを望んでいる。

日本データ・エンジニアリング協会(JDEA)会長の河野 純 氏
(株式会社電算代表取締役社長)

JDEA理事兼活性化委員会委員長の村岡 宏哲 氏
(株式会社ワイシーシーデータサービス代表取締役)

「一言でデータのトラストといっても、そこにはトラステッドデータ、トラステッドイメージ、トラステッドWebなどが混在しています。その中にあってJDEAでは主にトラステッドデータを追求すべくData Exchangeへの挑戦を始めていますが、実際にはデータ周辺の課題は無限大で、それぞれの分野でエキスパートが育ってこそ、本当の意味でDX時代を支えられるのだと実感しています。それだけにデータ周辺のどの分野でどのような資格認定制度が必要なのかについては、判断が難しいところです。まずはJDEAの現実に即したスキルをピックアップしながら、時代の要請に応えられる資格認定制度を具現化したいと考えています。いずれはData Exchange認定資格制度のようなものにできたら、という夢も抱いています」(村岡氏)

文書情報管理を範疇とするJIIMAにとっても、「データの価値」を包含したアプローチを訴求していくことは、間違いなく避けて通れない重要なテーマの1つであるはずだ。特に文書情報に含まれたデータやイメージデータについては、JIIMAが時代を牽引してきた領域である。

一方、Web経由で流通・提供される情報・データの「確からしさ」を担保する仕組み・仕掛けについては、内閣府デジタル市場競争本部が「Trusted Web推進協議会」を立ち上げ、ホワイトペーパーを通じてその指針を示すとともに、公募によるユースケース実証事業もスタートしている。今後は「データ」、「イメージ」、「Web」のエキスパートが三位一体になって、改めてデータの価値と本質を追求していくことを期待したい。

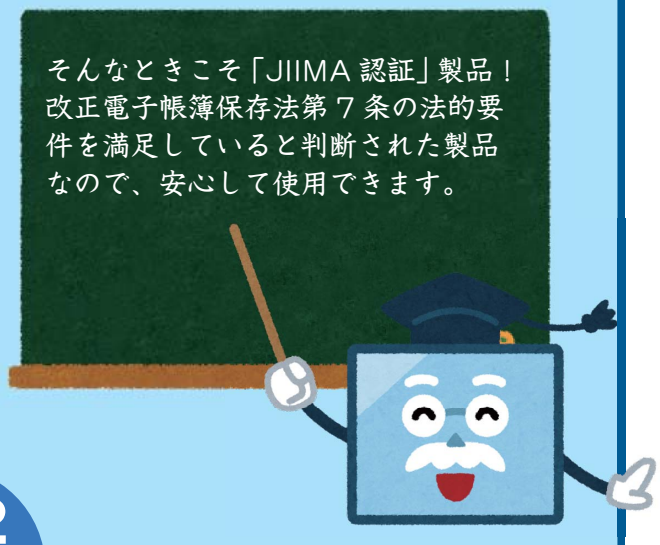
奥平　等(おくだいら　ひとし)
1958年東京都生まれ。株式会社メディア・パラダイム研究所代表取締役。「DP(情報処理)からIT(情報技術)へのパラダイムシフト」と言われた時代から、業界ならびに技術の進化に関する取材を開始。基幹システム、ITインフラ、ネットワーク、BI、教育情報化などをテーマに執筆活動を展開。また、取材活動を通じて蓄積したユーザー目線のスタンスで、IT企業におけるB to Bマーケティングのプランニングに携わっている。

電子取引ソフト 法的要件認証制度とは?

はじめに

JIIMAでは電子取引の取引情報を取り扱う電子取引システム等を安心して利用していただくために、「電子取引ソフト法的要件認証制度」を立ち上げました。

この「電子取引ソフト法的要件認証制度」とは、国税関係書類等をコンピュータで作成し電子的にやり取りする場合の当該取引情報の保存を行う市販ソフトウェア及びソフトウェアサービスが、電子帳簿保存法第7条の要件を満たしているかをチェックし、法的要件を満足していると判断したものを認証するものです。



1 2 3 4

認証した製品の一覧は、JIIMAのホームページで公表するとともに、国税庁に対して認証製品リスト等を提出します。

認証ロゴ（例）

免責事項

本認証制度は、あくまで認証基準に基づき、電子取引ソフト製品が電子帳簿保存法、電子帳簿保存法施行規則、通達等、及びその他の税法に定められた機能を有することを、製品のマニュアル等のみで評価し認証するものであり、それ以外の事項を保証するものではありません。

PR広告

WingArc 1ST
The Data Empowerment Company

ウイングアーク1stの
電子帳簿保存法対応ソリューション

電子帳票プラットフォーム

invoiceAgent

データ分析基盤

Dr. Sum

国産のソフトウェア・クラウドサービスと支援体制で
お客様の法制度対応と業務効率化の実現をサポートいたします。

01 電子帳簿保存法4つの区分、対象に広く対応

区分	電子データによる帳簿の保存	電子データによる書類の保存	スキャナ保存	電子取引
対応製品	Dr.Sum 電帳法対応モデル			Dr.Sum 電帳法対応モデル
		invoiceAgent		

02 ワークフローや会計システムとも簡単連携

ワークフローと連携したスキャナ保存、会計システムと連携した電子取引やEDIと
連携した電子取引データの保存など、様々なシステムと連携し業務効率化を実現します。

03 「文書情報管理士」の安心サポート

JIIMAが認定する資格試験「文書情報管理士」の取得者が多数在籍。
電子帳簿保存法対応を支援するサービスもございますので、安心してご相談ください。

**電子帳簿保存法・インボイス制度対応について
詳しくはこちら▶**

https://www.wingarc.com/solution/accounting/

発行 / 受領文書の電子保管・管理・検索なら

電子帳票プラットフォーム

invoiceAgent

紙で受領した証憑の「スキャナ保存」対応だけでなく、電子媒体で証憑の送受信が行える「電子取引」も同一環境で実現が可能なため、管理負荷を抑えます。

検索機能

タイムスタンプ

画像情報の保存

URLリンク機能

ERP や EDI 等のデータ保管と検索なら

データ分析基盤

Dr. Sum

国税関係帳簿書類とEDI取引の電子データを一元管理。基幹システムでの長期保存によるコスト増加やパフォーマンス劣化の課題を解決します。

検索機能

訂正削除履歴

帳簿間の関連性の確保

WingArc 1ST
The Data Empowerment Company

ウイングアーク１ｓｔ株式会社
〒106-0032　東京都港区六本木三丁目2番1号　六本木グランドタワー
https://corp.wingarc.com/

文書管理の中での ウェブアーカイブ（前編）

国立歴史民俗博物館　亀田（かめだ） 尭宙（あきひろ）

1. ウェブアーカイブとは

ウェブアーカイブ（Web Archive）は読んで字のごとくウェブページやウェブサイトをアーカイブしたものであり、更新で内容が変わったり、消滅で失われてしまったりするウェブ文書を、時間を越えて保存・活用するための技術だ。何よりも実例を見てもらった方が早いので、ウェブアーカイブのサービスとして最大規模であり、また最も有名であるウェイバックマシン（Wayback Machine）をまず2章で紹介する。

3章ではその他のウェブアーカイブや関連ツールとして、ウェブ魚拓、Archive today、Archive-it、WARPなどなどを比較しながら紹介することで、ウェブアーカイブの幅広さを知ってもらおうと思う。

後編では文書管理業務の中でのウェブアーカイブがどのような時に利用できるのか、そのために何をすべきかを実践的に紹介する予定で、今回はそのための基礎編となる。

2. ウェイバックマシンで理解するウェブアーカイブ

ウェイバックマシンというサービスを運営する団体インターネット・アーカイブ（Internet Archive）は「ウェブサイトや他のデジタルな文化的人工物（cultural artifacts）のデジタル図書館を構築する」ことを使命としている非営利組織である。

しかし、しばしばインターネット・アーカイブという言葉でウェイバックマシンのことを指していることもあるほど、このサービスは組織の代名詞となっている。逆にウェイバックとだけ言うと、このウェブアーカイブの表示インタフェースの部分だけを指すこともあるが、ここではこのウェブアーカイブの収集の仕組みなども含めて紹介する。2001年にサービスを開始し、内部で蓄積されていたそれ以前のウェブサイトを含めて、2023年1月現在、26年以上のウェブの歴史をアクセス可能にしている。

まずは図1を見ていただこう。ここに示されているのはウェイバックマシンに残る最も古いグーグルのトップページである。

1998年11月11日のものとしてアーカイブされているこのページは、google.stanford.eduというスタンフォード大学のドメイン下のページであり、「グーグル検索のプロトタイプ」というリンクで同じ日にアーカイブされたgoogle.com から飛べる。

あるページについて、「特定の時間のデータがあること」、それがウェブアーカイブの最も重要な性質である。そのデータを特定するのはページのURLと時間の情報で、そのことはウェブアーカイブ自体のURLにも表現されている。ではそのアーカイブはどのように作られているのだろうか。

ウェイバックマシンの背後には、ある指定したページ（シードURLと呼ばれる）からリンクを辿ってアーカイブすべきページを

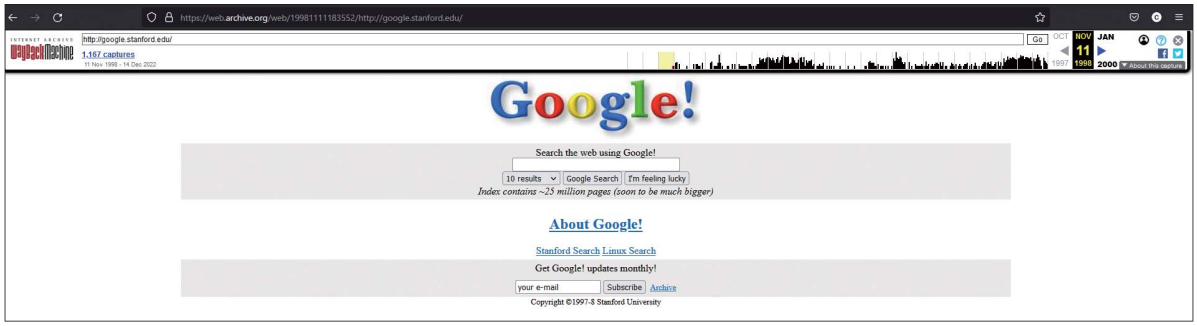


図1　記録されている古いGoogleのトップページ

見つけ、そのページの情報を取得することを繰り返すクローラと呼ばれる機能が備わっている。ウェイバックマシンに使われているクローラはHeritrixと名づけられており、オープンソースになっている[※1]。そのクローラが自動でアーカイブしたもの、そして人手で「このページをアーカイブせよ」と指示することによってアーカイブしたサイトの双方がウェイバックマシンに含まれている。さらに、アレクサ・インターネットなど外部の機関でクロールされたデータも含まれている。

このクローラという用語は検索エンジンの仕組みについても使われる。つまり、検索エンジンは「現在の」「本文 検索」を可能にするために各ウェブページの情報をウェブから収集し、本文の閲覧についてはウェブそのものの仕組みに頼っているが、ウェブアーカイブは「ある時点の」「本文閲覧」を可能にするために同様の収集行為を行っているわけだ。ちなみに、ウェブアーカイブでは本文の検索は必須ではないだけで、もちろん可能にすることで利便性は高まるし、それも目的に含めたソフトウェアも存在する。

ウェイバックマシンでは、本文の検索はできないが、リンクに使用された単語のみ検索できるようになっている。

また、リンクを辿ったときに同じ時点のページ、それが無ければ最も近い時点のページを表示してくれることで、あたかも、ある時点のウェブをブラウジングしているかのような体験が得られる。冒頭に紹介した google.comの「グーグル検索のプロトタイプ」リンクを辿ってその日のgoogle.stanford.eduに飛んだ事例がまさにそれだ。

この仕組みからわかるように、ウェイバックマシンは特定の時間のデータがあるのが特徴と言えるが、任意の時間のデータが常に得られるわけではない。あくまでクローラがクロールした時点のデータが得られるだけであり、クロールされていないウェブサイトのデータは得られない。そのため、図2のようにカレンダーの中で色のついていない日、つまりクロールが行われなかった日が存在することになる。

大抵のウェブサイトは一年に数回程度しかクロールされず、全ての変化が捉えられているわけではない。しかし、リンク切れしていた時やドメインの乗っ取りがあった場合に、もともとどのような情報があったのかを調べる際には、このまばらな情報でも十分役に立つことが多い。たとえばウィキペディアの「ミネアポリス」というアメリカの都市についてのページでは、参考文献にもともと指定されていたリンク[※2]がリンク切れを起こしてしまったため、現在はウェイバックマシンのリンク[※3]に置き換えられている。ウィキペディアの読者はこれを辿ることで、元のサイトで

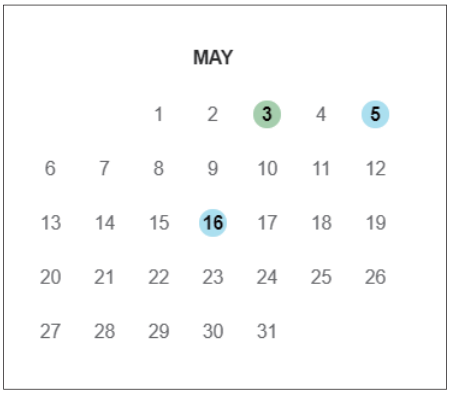


図2　クロールがされなかった日が理由によって色付けされている。

の記述を確認し、ウィキペディアの記述の信頼性を自ら確認することができる。

また、カレンダーにつけられている色にも意味がある。赤はサーバ側のエラー、オレンジは403 Forbidden, 404 Not Foundなどクライアントのエラー、緑は303 See Otherのようなリダイレクト、青が正常なアクセスである。色を見ることにより簡単にそのサイトがどのような状況であったかを眺めることができるようになっている。

また、Googleにさまざまなキーワードを投げた場合の検索結果については基本的にアーカイブされていない。検索エンジンを含めたオンラインデータベース一般について、その中身を自動で辿ることは困難であり、クローラが収集を苦手とするため、ウェブ上のそのようなコンテンツをディープウェブと呼ぶこともある。また、ウェブサイトの見た目そのままが反映されるかという点において、完璧であるわけではない。

このようにクロールは完璧ではないのだが、逆にクロールされたくない場合にはどうすればよいか?　クローラに対してどのページをクロールしてよいか伝える robots.txtに以下の設定を行えばよい。

User-agent: ia_archiverDisallow: /

ウェイバックマシンは基本的にはこれを過去に遡って適用する。つまり、一度「クロールするな」と伝えると、過去のアーカイブも非公開としてくれる。

※1　https://github.com/internetarchive/heritrix3
※2　http://www.mpls.lib.mn.us/history/eh3.asp
※3　https://web.archive.org/web/20090104054439/http://www.mpls.lib.mn.us/history/eh3.asp

ところで、そういった「クロールの例外」のさらに例外も設定されており、アメリカの政府機関や軍のウェブサイトは必ずクロールされている。これは、国の公文書館と同様、公的な情報の歴史事実を残すという役割を担っていると言える。ウェブアーカイブは、そのアーカイブ自体が信頼されていれば、政府機関がある時点でこの情報を発信していたという証明にもなるため、このような役割を担うことができる。政府が情報を隠蔽するような国では、民間の非政府組織がその役割を担おうと活動している事例もある。

ウェブアーカイブはあくまでウェブに公開された情報のアーカイブなので、公開されていない情報の公開を進めていく活動と連携してこの役割は意味を持ってくる。

私は法律の専門家ではないが、ここで、ウェイバックマシンの場合と比較しながら、ウェブアーカイブ一般について著作権の観点から考慮すべきことについても軽く触れておく。ウェイバックマシンはアメリカでの事業であり、アメリカではフェアユースの法理[※4]が認められているため、アーカイブは一般的に著作権の侵害とみなされず、それを日本で活用すること、例えばウェイバックマシンから引用を行ったりすることも、引用という行為が日本の著作権で適法なので問題は無い。一方で、ウェイバックマシンは、前述の仕組みによる非公開の方法を提供したり、著作権を理由にしたアーカイブ削除の申し立てにも応じており、常にその公益性と個々のウェブサイトの著作権のバランスを取ろうとしている。

フェアユースの法理の無い日本でウェブアーカイブを自ら公開することは、違法アップロードの違法性の根拠とされる「送信可能化権の侵害」に相当しうることが多く、特段の公開の必要が無い場合は自身のコンピュータ上に留めておくのがよい。また、ダウンロードについても、平成24年の著作権法改正によって「違法配信されている有償著作物等を、違法配信されている音楽・映像と知りながらのダウンロード」することは禁じられており、令和3年の改正ではその対象がさらに漫画・書籍・論文などの静止画コンテンツやコンピュータープログラムにも広がった。さらには、ウェブサイトによっては利用規約による契約でコンテンツのダウンロードを禁じていることもあるという点にも注意が必要である。一般的には民事上の違法となるが、正規版が有償で提供されているものについて継続的に又は反復して違法にダウンロードを行った場合は刑事罰も科される。そのため、そのようなコンテンツを掲載しているウェブサイトについては私的利用の範囲でもウェブアーカイブを構築してはならないことには注意が必要である。

ウェブアーカイブをどのように使っていけるかについては、次回の記事で詳しく紹介する予定であるが、たとえば、自社や競合他社のウェブサイトを時系列で並べて見比べてみて、その分野のウェブデザインの流行や各社の差別化などについて分析し、自社のウェブサイトの改善につなげるといった利用方法が考えられる[※5]。

3. さまざまなウェブアーカイブとツール

ウェイバックマシンは代表的なウェブアーカイブだが、他にもさまざまなサイトやプロジェクト、ツールが存在する。ここでは、その多様性の幅を知ってもらうために、いくつか紹介する。

① ウェブ魚拓

日本国内で有名なのはウェブ魚拓だろうか。SNSに入り浸る筆者の個人的な印象としては、炎上事件でサイトが消されたときに元の情報を見たいという欲求に答えるような使い方をされてきたサイトだ。

会社の不祥事について謝罪文を出したが謝罪になっていないとして炎上し、謝罪文を入れ替えたが元の謝罪文がウェブ魚拓に残り続け、会社の信用を傷つけ続けるといった、炎上をリスクとして心配する側からすれば、「怖い」サイトかもしれない。ウェイバックマシンでも同様のことができるが、大きな違いは、自動でクロールせずにマニュアルでアーカイブを生成するのに特化していることだ。また、日本語で利用できるということもウェブ魚拓が日本で広く使われている一つの理由だろう。

ウェブ魚拓にもアーカイブされないための方法は存在する。それぞれのページのmetaタグに記載する方法と、ウェイバックマシン同様、User-agent:Megalodonに対してrobots.txtでクロールを禁じる方法だ。これは日本でも平成26年に改訂された著作権法第四条の四でrobots.txtに従った情報の提供が求められているためこのような措置がなされている。しかし、他のアーカイブサイトを使う、スクリーンショットを撮るといった他の手段でウェブの状態を残し共有することはできてしまうため、むやみにウェブ魚拓のみを避けることは逆に隠蔽体質として批判される別のリスクになりうる。炎上対策は本稿の主眼でないので多くは

※4　利用の仕方が非営利であり利用対象の利益を損なわないなど公正な（フェア、fair）利用の条件を総合的に満たす限り、著作権者の許可なしに著作物を再利用できるというもの。

※5　参考：ディーエムソリューションズ「過去のサイトを覗き見できる『internet archive』でWebデザインの流行を紐解く」 https://digital-marketing.jp/creative/internet-archive/

語らないが、ウェブアーカイブを用いた批判は受け入れる度量を見せるくらいの方が、一般的に延焼を防ぐことができると思う。

② アーカイブ・トゥデイ（Archive today）※6

国外でウェブ魚拓と同様の使われ方をしているものにアーカイブ・トゥデイがある。これも、ユーザのリクエストに応じてアーカイブを行い、htmlベースのアーカイブと、スクリーンショットの双方を保存するという点も共通している。また、JavaScriptを多用したページのアーカイブにも強い。ドメインを複数持っていて頻繁に主たるドメインを変えており、現在はarchive.todayやarchive.phという以前使えたドメインにアクセスすると、archive.mdに飛ばされる。

ウェイバックマシンやウェブ魚拓と異なり、robots.txtに従わないと公言しており、基本的にはアーカイブを防ぐ手段は無いと思っておいた方が良いだろう。

③ アーカイブ・イット（Archive-it）※7

筆者がウェブアーカイブに対する職務上の興味を深めたきっかけの1つが、実はこのArchive-itとの出会いであった。アメリカのさまざまな美術館を調査に行った際、ホイットニー美術館で機関アーカイブの一環として、自館のウェブサイトの履歴をArchive-itで公開しているという取り組みが紹介されていたのだ※8。

他の利用例としては、ハーバード大学のライシャワ日本研究所が運営している日本災害デジタルアーカイブ（Japan Disasters Digital Archive）※9の連携先としても使われている※10。

Archive-itはこのように組織的に特定のドメインや特定の興味範囲に沿ったウェブアーカイブのコレクションを作成、公開、共有することに長けたサービスである。有料のサブスクリプションサービスであり、運営はインターネット・アーカイブが行っている。コレクションを作るパートナーは公文書館と図書館、政府機関、非政府機関、非営利団体、博物館、美術館、地方自治体など公的な性格を帯びた組織が占めるため、直接パートナーとして利用しようという読者は少ないかもしれないが、コレクションの構造化や文書のライフサイクルに対する意識という点において一見の価値があるサイトである。次回も、このアーカイブ・イットが提案・実践している、ウェブアーカイブ管理のライフサイクルモデルを紹介する。

④ 国立国会図書館インターネット資料収集保存事業（WARP）※11

日本の国会図書館が行っているウェブアーカイブサイトである。主に国の官公庁や都道府県、市区町村といった公的なウェブサイトの割合が大きく、2022年10月の時点で全体の三分の二がそういったウェブサイトのアーカイブになっている。次いで、大学や学術機関のウェブサイトが占めている。これらは、国立国会図書館法に基づく収集の対象になっており、あとは公共性の高い組織やイベントのサイトなどを許諾に基づいて収集している。事業の一環としてウェブアーカイブの仕組みについての記事も公開されており※12、日本のウェブアーカイブを牽引しているプロジェクトと言える。筆者がローカル委員長を務めたデジタル長期保存の国際会議iPRES2017のウェブサイトもそこでアーカイブを頂いており※13、その前年、日本からは参加者がまだまだ少ない国際会議の場でWARPの先進的な取り組みが発表されていた。

イギリスにも同様に英国図書館（The British Library）が行っているウェブアーカイブである英国ウェブアーカイブ（UKWeb Archive）※14や英国国立公文書館（The National Archives）が運営している英国政府ウェブアーカイブ（UK Government Web Archive）※15があり、多くの先進国にはそのようなプロジェクトがある。それらのウェブアーカイブの運営機関は国際インターネット保存コンソーシアム（International Internet Preservation Consortium）※16に参加しており、その中に含まれるインターネット・アーカイブとともに、ウェブアーカイブに関わる国際的なツールの開発と公開や仕様の策定を行っている。その中には、現在ウェイバックマシンが使っているクローラのヘリトリックス（Heritrix）※17があり、2019年のリリースを最後に開発が終了してしまったが、ウェイバックマシンのオープンソース版であるオープンウェイバックもあった。WARPもこれらのソフトウェアを用いており、また、アパッチ・ソーラ

※6 https://archive.md/
※7 https://archive-it.org/
※8 https://archive-it.org/home/whitney.org
※9 https://jdarchive.org/
※10 https://archive-it.org/collections/2438やhttps://archive-it.org/collections/7472などがある。
※11 https://warp.ndl.go.jp/
※12 https://warp.ndl.go.jp/contents/reccommend/mechanism/index.html
※13 https://warp.ndl.go.jp/waid/30049
※14 https://www.webarchive.org.uk/
※15 https://www.nationalarchives.gov.uk/webarchive/
※16 https://netpreserve.org/about-us/members/
※17 https://github.com/internetarchive/heritrix3

（Apache Solr）によって全文検索も可能にしている。

⑤ SUCHO（Saving Ukrainian Cultural Heritage Online）[※18]

ウクライナの文化機関に関わるオンライン上のデータを保存するプロジェクトとその成果としてのサイト群である。

ロシアによる軍事侵攻開始後のウクライナでは、サイバー攻撃や爆撃による国のサーバの破損によって、ウェブサイトが消滅する危機にさらされてきた。それに対して、1,500人以上の国際的なボランティアが協働してウェブアーカイブを行うことにより、5,000以上のWebサイト、50TBのデータをアーカイブしている。その中には国立公文書館から地元の博物館、教会の3Dツアーから子供向けアートセンターまで、さまざまな組織のウェブアーカイブが含まれている。今は収集からキュレーションなどの段階に移行しており、https://gallery.sucho.org/からはいくつかのウクライナ文化の展示を見ることができる。

⑥ StaticPress2019[※19]

これはウェブアーカイブのためのツールと呼ばれることはまず無い。しかし、WordPressという構築ツールを用いてウェブサイトを運用している組織は多いはずで、そういう組織が手軽に自前でウェブアーカイブを手元に持ちたい場合に、一つの選択肢となるツールであるし、ウェブアーカイブの制約について理解するのにも参考になる。

このツールは正確には何かというと、動的に動いているWordPressを静的に（Static）作り直してくれるWordPressのプラグインだ。WordPressが動的に動いているとはどういうことかというと、ユーザからのアクセスに応じて、データベースから記事内容を読み出し、コメントを読み出し、共通のヘッダーなどと組み合わせて提供する、そういう作業がアクセスの際に行われているということだ。

一方で静的なサイトとは、すでに組み合わされた状態のHTMLとCSSとJavaScriptのセットがURLごとに用意されているサイトを指す。逆に言うと、商品を売っているようなウェブサイトなど決済の際にサーバとのやりとりが発生するもの、デフォルトのコメントフォームのようにサーバとのやりとりが必須なものについては機能が失われてしまう（ただし、Disqusを使うといった回避策はある）。

これは、ウェイバックマシン上に表示されている古い商品をクリックしたところで買えるわけではなく、コメントを書き込んでも反映されないのと共通した性質だ。サーバとのやりとりが発生するような機能はウェブアーカイブでは失われざるを得ない。その代わり、どれだけアクセスがあろうとサーバの負担が少なく、非常に高速にウェブページを表示することができるメリットもある。また、攻撃を受ける方法も大幅に減るため、セキュリティが向上するというメリットもある。

そうやって静的に構築しなおされたサイトをフォルダごとバックアップしておけば、それはその時点のウェブサイトの情報を保存することになる。どのURLで提供されていたかとか、いつの情報だとか、そういったメタデータは別途管理しなければ分からなくなってしまう点には注意が必要だが、ブラウザこそあれば読める状態である時点の組織のウェブサイトのオフラインにもっておくのは便利である。

⑦ ブラウザによるダウンロード

Google ChromeやFirefoxなどのブラウザにも右クリックして「名前をつけて保存」を選ぶとウェブページを保存する機能がついている。今みているウェブページと、それを表示するのに使われている画像やスクリプトがダウンロードされるようになっている。さらにWARCreate[※20]のようなブラウザ拡張機能を使うと、WARC（Web ARChive）というファイル形式でダウンロードできるようになっている。このWARCという形式はウェブアーカイブのファイル形式として2009年5月にISOに登録されているものであり、最も広く使われている。一方で、ウェブアーカイブのファイル形式は WebRecorderプロジェクトで使われているWACZなどさまざまな形式が並立している状況でもある。ファイルとしてダウンロードし、管理するとなったときには、どのファイル形式を選ぶかといったことも重要な要素になるであろう。

他のツールを利用するのに比べ、ブラウザを用いるツールは、パスワードが必要なページやSNSの画面のように人によって見ているものが異なりうるページのアーカイブに適している。

⑧ タイムトラベルサービス（time travel service）[※21]

既に触れたウェイバックマシン、アーカイブ・トゥデイ、アーカイブ・イット、各国のアーカイブなど多数のアーカイブを、日時とURLを指定することで横断して検索するサービスである。この機能を実現するにあたって、RFC7089[※22]で規定されているメメ

※18 https://www.sucho.org/
※19 https://wordpress.org/plugins/staticpress2019/
※20 https://chrome.google.com/webstore/detail/warcreate/kenncghfghgolcbmckhiljgaabnpcaaa
※21 http://timetravel.mementoweb.org/
※22 http://mementoweb.org/guide/rfc/

ント・プロジェクト（Memento Project）のプロトコルが活用されている。

このプロトコルは、リクエストされた条件に最も近いものをコンピュータが自動で探してアクセスしてくれるプロトコルで、時間に関わるコンテンツ交渉（content negotiation）とも呼ばれる。ちなみに、（時間に関わらない）コンテンツ交渉で代表的なものとして、欲しいファイルフォーマットを指定してURLにアクセスすると、そのファイルフォーマットのURLにリダイレクトされて欲しいファイルが得られるといった実装がある。

複数のウェブアーカイブを連携させてつかう場合に重要なプロトコルと、その活用例になっている。

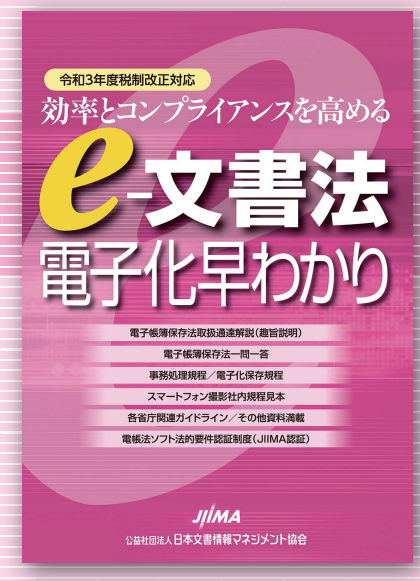
⑨　その他

他にもウェブアーカイブを構築するツールとしてArchiveBox[※23]やWAIL[※24]などなどたくさんある。リナックスのコマンドが使える環境ならば、wgetというウェブページを取得するのに使われる基本的なコマンドに

--warc-file

というオプションがあって、それでWARCファイルを作るといったことも可能だ。古くなっているものもあるが、国際インターネット保存コンソーシアムのサイトにソフトウェアとツールの一覧[※25]があり、参考になるかもしれない。

※23　https://github.com/ArchiveBox/ArchiveBox
※24　https://machawk1.github.io/wail/
※25　https://netpreserve.org/web-archiving/tools-and-software/



新刊　令和３年度税制改正対応

効率とコンプライアンスを高める
e-文書法 電子化早わかり

参考資料満載！
●電子帳簿保存法 取扱通達解説（趣旨説明）
●電子帳簿保存法 一問一答
●お問合せの多いご質問
●電子帳簿保存法 法的要件認証制度（JIIMA認証）

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
法務委員会 編
令和４年２月15日　発行
B5判　298ページ
ISBN 978-4-88961-019-2
価格　3,300円（税込）

◆ お問合せ・お買い求め
公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）
https://www.jiima.or.jp/　「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

連載　第7回

世界の電子政府DXシリーズ

エストニア
電子投票システムの可能性

（株）第一生命経済研究所　主席研究員　柏村 祐（かしわむら たすく）

1.　エストニアにおける電子投票

日本の選挙は全国に点在する学校や役所などの公共施設で投票が行われる。選挙のたびに用意される投票所では選挙運営に携わる多くの人が受付や誘導作業を行うが、このような投票所の光景は何十年も変わっていないというのが多くの人の実感だろう。

この光景は日本では当たり前となっているが、世界を見渡すと、投票所における選挙に加えて、インターネットを活用した電子投票を行う国が出現している。その中でも、エストニアは2005年に世界で最初に電子投票を導入した国として知られている。電子投票を導入後すぐの2007年に実施されたエストニア議会選挙における電子投票者の割合はわずか5.5%であったが、2021年の地方自治体選挙では46.9%となっており、エストニアの選挙における電子投票の存在感は高まっている（図表1）。

本稿では、エストニアにおける電子投票の概要を確認し、その価値と可能性について考察する。

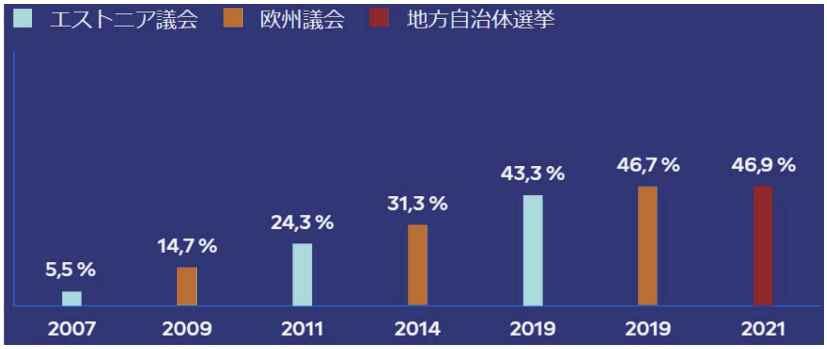
2.　エストニア電子投票の概要

はじめに、エストニアにおける電子投票の概要を掴むために、実際の投票の流れを確認する。投票用のウェブページは、電子投票が始まる直前に公開され、選挙日の10日前の9時から選挙日の前日18時まで毎日24時間投票できる[※1]。また、電子投票の結果は、選挙当日の夜に発表される。電子投票を行うための本人確認の方法は、身分証明書による投票とモバイルIDのどちらかを選択できる（図表2）。身分証明書による投票を行う場合、身分証明書を読み取るための専用のカード読み取り装置が必要となる。一方、モバイルIDによる投票を行う場合、専用のカード読み取り装置は必要ない。

投票用のウェブページでは、身分証明書またはモバイルIDによる本人確認を完了すると、投票者の選挙区の候補者のみが自動的に表示される。候補者は画面上で政党ごとに分類されてお

図表2　エストニア電子投票で利用される身分証明書（左）とモバイルID（右）
資料：valimisedHPより「https://www.valimised.ee/en/internet-voting/guidelines/requirements-voter-and-their-computer」

※1　ID.ee HPより
https://www.id.ee/en/article/e-voting-and-e-elections/



図表1　電子投票を使用しているエストニア国民の割合
資料：e-EstoniaHPより「https://e-estonia.com/facts-and-figures/」

図表３　電子投票における候補者選択画面

資料：valimisedHPより「https://www.valimised.ee/en/internet-voting/guidelines/stages-i-voting-voter-application」

り、政党名（図表３赤枠①）を選択すれば、投票可能な候補者（図表３青枠②）を確認できる。投票者は、候補者の中から投票したい人を選択して投票ボタンを押し、最後にデジタル署名を正常に行えば投票が完了する。また、エストニアの電子投票は、投票者が投票期間中であれば何度でも投票をし直す仕組みが導入されており、最後の投票が有効となる。

更に、エストニア政府は現状の電子投票における本人認証の更なる高度化を模索しているようだ。例えば、スマートフォンやタブレットなどのモバイル通信機器の普及に伴い、エストニア政府は、「モバイル投票の実現可能性調査とリスク分析」と呼ばれる報告書を2020年４月16日に公表している[※2]。また、電子投票における本人確認の方法として顔認証に関する分析報告書「電子投票における生体認証顔認識測定の適用」を2021年７月２日に公開している[※3]。報告書の中では、顔認証による本人確認を実施する場合、どのような対応が必要となるのか、また、導入にあたってのリスクとして何があるのかについて言及されている。このようにエストニア政府は、2005年の導入開始以来、秒進日歩で進化するテクノロジーに呼応する形で、電子投票に関連する環境整備を模索し続けている。

3.　日本における電子投票の可能性

以上のような電子投票システム整備により、エストニアの電子投票の利用率は2021年に46.9％まで伸展した。このエストニアにおける電子投票の価値は、「世界中のどこからでも24時間投票が可能」、「モバイルIDによる投票が可能」、「期間中であれば何度でも投票が可能」の３点に集約される。

「世界中のどこからでも24時間投票」が可能なため、エストニアにいなくても自国の行く末を決定する議員の選択を、エストニア国外から行える。このことは、国民の権利である選挙の機会を逸することがない状況を創り出している。また、「モバイルIDによる投票が可能」なため、パソコンに接続するための専用の機器がなくても、スマートフォンとパソコンがあれば電子投票が可能となる。さらに「期間中であれば何度でも投票が可能」なため、一度投票が完了しても、電子投票した候補者の政策や主張に疑問を感じて他の候補者に投票したい場合、選挙期間中であれば臨機応変に他の候補者へ投票を変更できる。

日本の選挙では、投票所に出向き、鉛筆で投票用紙を書き投函するという長年変わらない選挙方法が続いている。期日前投票制度、不在者投票制度、特例郵便等投票制度、在外選挙制度といった選挙当日に投票が難しい人に配慮する仕組みはあるが（図表４）、これらの制度に加えて電子投票を取り入れることにより、投票率の向上を図ることができるのではないか。

ただし電子投票を導入する場合には、本人確認、データの改ざん、ハッキングなどの問題点について対策を講じる必要がある。エストニア電子投票は、これらの問題への対策を講じてきている。例えば、本人確認においては、身分証明書またはモバイルIDによる投票者を確実に識別する仕組みが導入されている。また、データの改ざん対策として、電子投票に投票者のデジタ

※２　valimised HPより
https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/eng/2020_m-voting-report.pdf

※３　https://www.valimised.ee/sites/default/files/2021-07/Biomeetrilise%20n%C3%A4otuvastusmeetme%20rakendamine%20e-h%C3%A4%C3%A4letamisel.pdf

図表４　日本の選挙において投票所に行けなくても投票することができる制度

分　類	概　要
期日前投票制度	選挙期日前であっても、選挙期日と同じ方法で投票を行うことができる仕組です。
不在者投票制度	仕事や旅行などで、選挙期間中、名簿登録地以外の市区町村に滞在している方は、滞在先の市区町村の選挙管理委員会で不在者投票ができます。また、指定病院等に入院等している方などは、その施設内で不在者投票ができます。
特例郵便等投票制度	令和３年６月18日、特定患者等の郵便等を用いて行う投票方法の特例に関する法律が公布され、６月23日に施行されました。新型コロナウイルス感染症で宿泊・自宅療養等をしている方で、一定の要件に該当する方は、令和３年６月23日以後にその期日を公示又は告示される選挙から「特例郵便等投票」ができます。
在外選挙制度	仕事や留学などで海外に住んでいる人が、外国にいながら国政選挙に投票できる制度を「在外選挙制度」といい、これによる投票を「在外投票」といいます。

資料：総務省HPより「https://www.soumu.go.jp/senkyo/senkyo_s/naruhodo/naruhodo05.html#chapter1」

ル署名を添付し、本人確認なしに署名内容を変更することはできない仕組みを導入している。さらに、電子投票の内容そのものは暗号化されており、投票内容の真正性を担保するために、送信中に登録サービスのプロバイダーからタイムスタンプを取得する対策が講じられている[※4]。エストニアで2005年に導入された電子投票の仕組みは、現在では使いやすさの面のみならず、セキュリティ面においても成熟した状態にある。

日本においては、国政選挙や地方選挙が近づくと投票に「行こう」という呼びかけをよく聞く。公職選挙法が改正され、選挙権年齢が満18歳以上に引き下げられた今、若い世代が普段使いのパソコンやスマートフォンから投票に参加できる環境を創ることは、投票率の向上につながるのではないか。また、電子投票が導入されれば、若者だけでなく、特例郵便等投票制度や在外選挙制度で投票している人や、移動が困難な高齢者・障害者も投票しやすくなる。

国民の民意をさらに幅広く反映する選挙を実現するという点において、投票所での投票に加えて電子投票を導入することは、投票を「しよう」という呼びかけをもたらす新たな環境を創り出し、それは、より多くの国民が選挙に参加する状況への第一歩になるであろう。

※４　valimised HPより
https://www.valimised.ee/en/internet-voting/frequently-asked-questions/questions-about-reliability-i-voting

柏村　祐（かしわむら　たすく）
ライフデザイン研究部 主席研究員、国立大学法人九州大学グローバルイノベーションセンター客員教授　専門分野：テクノロジー、DX、イノベーション
著書に『「幸せ」視点のライフデザイン －2万人アンケートが描く生き方・暮らし方の羅針盤－ ライフデザイン白書2022』（東洋経済新報社）『デジタル国家ウクライナはロシアに勝利するか?』（日経BP）などがある。

改訂版　文書情報管理士2023冬試験の指定参考書

文書情報マネジメント概論（第3版）

文書情報管理士検定試験受験者必読!!

●文書情報マネジメントの実践に役立つ参考書
●第９章プロジェクトマネジメントについて JIS Q21500:2018「プロジェクトマネジメントの手引」を規範とした解説を掲載
●第９章以外の章も全体的に見直しを実施

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
文書情報管理士検定試験委員会 編
2017年10月１日 初版発行
2022年10月７日 第３版発行
B5版 178ページ
ISBN 978-4-88961-016-1
定価3,300円（税込）

◆ お問合せ・お買い求め
公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）
https://www.jiima.or.jp/　「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

文書を安全に取り扱うために私たちは何をしなくてはならないか

連載　第4回（最終回）

― ISO 19475を支える関連技術 ―

日本文書情報マネジメント協会　標準化戦略委員会

1. 文書流通に必要となる技術の要求事項

前回は、「ISO 19475の業務への適用とチェック方法」について説明しました。今回は、ISO 19475を支える関連技術について説明します。

これまでに述べてきた通り、文書を流通させて利用するには、発行時には、作成→確認･決裁→発信の各作業が、受領時には、受信→確認・決裁→使用の各作業が必要です。また、発信、受信した文書は、控えを取る必要があります。図1にこれらの作業をモデルにして提示しています。ここでの作業の詳細は、連載の第2回（機関誌2022年IM11・12月号）、第3回（機関誌2023年IM1・2月号）を参照してください。

流通する文書の信頼性を確保するために、発行側は、発信する文書のインテグリティ（完全性）や、真正性を保証する必要があります。また、受領側は、受信する文書が完全性をもって作成されたことと、真正性が維持されていることを確認する必要があります。特に商取引場面での文書は、証拠性を持つことが多いことから、必要に応じて控えを保存し、第三者からの監査によって、取引情報としての文書の完全性、および真正性が維持されていることを検証する必要があります。

2. ISO 19475を適用した業務を支える技術

ISO 19475では、特定の技術を使用することを前提にしていません。そのため、文書の流通に必要となる技術への要求事項について具体案を紹介します。

①　文書の作成および受領後のデータ化

文書を流通させる際、文書の作成者は、以下に示す管理処置を実施する必要があります。

- 作成者は、文書を作成する原典として受け取り、入手した文書を記録します。
- この記録は、作成者によって受信されたことを示します。
- この記録によって、文書を受け取った作業者の権限を確認

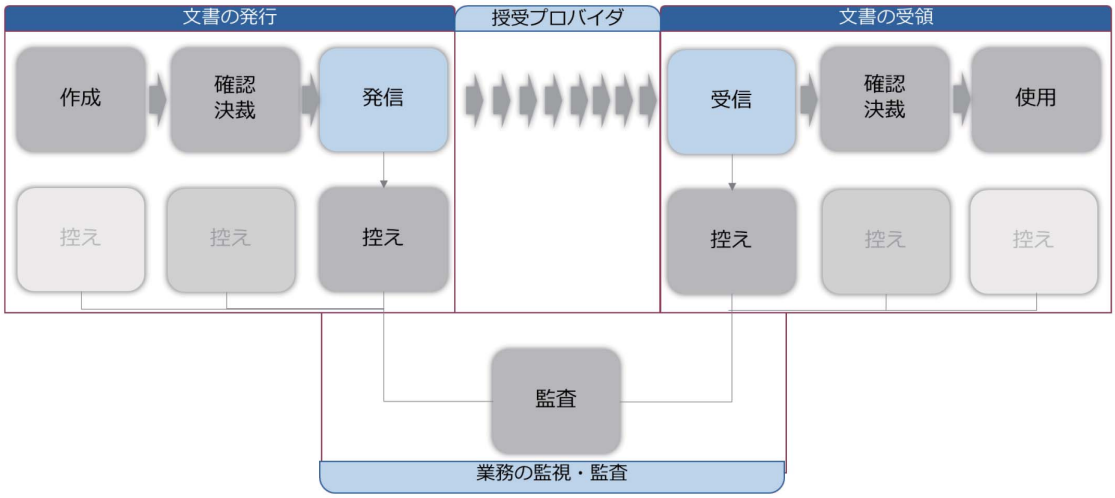


図1　文書流通業務における各種作業

することができます。

- 作成者は、文書を構成する作業過程（コンテキスト）を記録します。
- コンテキストには、受信、作成、構成、作成完了の過程の作業者および作業日時、作業内容が含まれます。
- 作成者は、文書の構成の経過を記録します。
- 作成者または決裁者は、コンテンツまたはコンテキストにマーキング[※1]します。

これらの要求事項は、発行時の作成、確認・決裁といった各作業、受領時の受信、確認・決裁といった各作業への適用を検討する必要があります。

② 受領した文書および発行した文書の再利用

文書は、以下に示す作業によって、文書が転用されることを考慮する必要があります。

- 作成者は、再使用可能なことを示すマーキングを確認します。
- 作業者は、文書を再使用したことを記録します。

これらの要求事項は、受領時の使用への適用を検討する必要があります。

③ 処理中の文書の編集および変更

作成中の文書は、更新や変更の履歴を記録しておく必要があります。また、文書を発行する際は、以下に示す通り管理する必要があります。

- 該当の文書は、発行後に更新されたことを示すことができます。
- 最新の文書は、使用者の要求によって、取得することができます。

これらの要求事項は、発行時の作成、発信といった各作業への適用を検討する必要があります。

④ 複合した文書または様々な文書の集約

複数の文書を集約して作成される文書は、以下に示す通り管理する必要があります。

- 集約元の文書は、再使用する文書として取り扱います。
- 集約先の文書は、集約元の文書の変更を反映します。
- 作成者は、集約された文書であることを示すようマーキングします。

これらの要求事項は、発行時の作成作業への適用を検討する必要があります。

⑤ 組織間の流通時アクセス制御、または処理作業中のアクセス制御

文書を操作したり、参照したりする場合には、アクセスをコントロールする必要があります。

- 文書へのアクセスは、取り扱い方法、作成、更新、削除、発行、マーキングなどの役割によりコントロールします。
- アクセスや取り扱いの記録は、文書の経緯として提示します。
- 発信者または受信者は、文書の経緯によって、発行された文書の確からしさを説明します。
- 発信者または受信者は、発行後のアクセスや取り扱いを記録します。

これらの要求事項は、発行時においては発信、控え、受領時においては受信、控えといった各作業への適用を検討する必要があります。

⑥ 文書の保管

保管される文書は、作業に使用するデータファイル、作業の控えを保存する文書など保管目的によって、保管場所を決定する必要があります。

- 文書を保管する際のストレージは、文書の取り扱い記録も保管します。
- 完成した文書を保管するストレージは、保存期間の間、削除や更新を許可してはいけません。

これらの要求事項は、発行時の控え、受領時の控えへの適用を検討する必要があります。

※1 「企業としての所有権の主張」「利用者の使用許可」や、情報の「発行元」を示す情報

⑦　文書の複製と再生

電子文書は、複製が可能です。そのため、文書を再生する場合に文書の真正性を確認できるようにすることが重要です。これまで紙で実施されてきたハンコの印影などの目視による確認だけでは、電子文書の真正性を確認できたとは言えません。そのため、電子署名などの暗号化の仕組みによって、作成者の権限や、参照時までに改ざんされていないことの確認が必要になります。

文書は、以下に示す作業によって、複製、または再生できるようにする必要があります。

- 作成者は、複製または再生可能であることを示すマーキングを確認します。
- 複製または再生可能であることを示すマーキングが無い文書は、作業者によって複製または再生することができません。
- 文書は、複製や再生の回数を制限することができます。
- 複製された文書は、複製元の文書のアクセス権限を引き継ぎます。
- 複製された文書のコンテキストは、複製したコンテキストとその後の操作が記録されます。

これらの要求事項は、発行時の作成への適用を検討する必要があります。

⑧　文書の墨消し

部分的なアクセスが認められる文書は、アクセス不可のデータを墨消しして提示します。文書は、以下に示す作業によって、墨消しする必要があります。

- 発信者は受信者がアクセス可能な範囲を判定します。
- 発信者は、発信するコンテンツの保護したい範囲を墨消しします。
- 発信者は、墨消し前の文書を保存します。
- 発信者は、墨消し後の文書を発信します。

これらの要求事項は、発行時の発信、控えといった作業への適用を検討する必要があります。

⑨　文書の流通・共有・交換

文書は、以下に示す作業によって、配布、共有、交換されるようにする必要があります。

- 発信者は、配布、共有、交換可能であることを示すマーキングを確認します。
- 発信者は、マーキングが確認された文書を取り扱います。
- 発信者は、文書が配布、共有、交換されたことを記録します。
- 受信者は、文書が受信、共有、交換されたことを記録します。
- 受信者は、受信、共有、交換した文書のマーキングを確認します。
- 受信者は、受信、共有、交換した文書を記録します。

これらの要求事項は、発行時の発信、受領時の受信への適用を検討する必要があります。

⑩　文書のアーカイブと廃棄

文書は、定められた保存期間内はアーカイブする必要があります。また、文書は保存期間が終了した際、廃棄する必要があります。

※保存対象となる文書、およびそのコンテキストのアーカイブは、ISO 16175-1を参照して実施されます。また、保存技術は、ISO 14641を適用します。

これらの要求事項は、発行時の控え、受領時の控えへの適用を検討する必要があります。

⑪　文書への情報セキュリティ

文書を流通させる際には、取り扱う文書の種類は、特定されている必要があります。また、取り扱われる文書は、所在が明らかにされなければなりません。さらに、文書を流通させる際には、文書を取り扱う利用者も特定する必要があります。利用者を特定するマーキングは、以下に示すタイミングで発生します。

- マーキングは、文書の利用者の作業※2によって生成されます。
- マーキングは、文書の状態の変化※2によって生成されます。
- マーキングは、発信する際、文書の信頼性を保証するために生成されます。

これらの要求事項は、発行時の発信への適用を検討する必要があります。

発行時における各作業（作成→確認･決裁→発信、及び控え）、

※２　「⑧文書の墨消し」作業による状態変化などが対象となります。

表1　発行、受領の各作業への技術要件の適用

	文書の発行				文書の受領			
	作成	確認・決裁	発信	控え	受信	確認・決裁	使用	控え
①文書の作成および受領後のデータ化	○	○			○	○		
②受領した文書および発行した文書の再利用							○	○
③処理中の文書の編集および変更	○		○					
④複合した文書または様々な文書の集約	○							
⑤組織間の流通時アクセス制御、または処理作業中のアクセス制御			○	○	○			○
⑥文書の保管				○				○
⑦文書の複製と再生	○							
⑧文書の墨消し				○				
⑨文書の流通・共有・交換			○		○			
⑩文書のアーカイブと廃棄				○				○
⑪文書への情報セキュリティ			○					

受領時における各作業（受信→確認・決裁→使用、及び控え）に対して、①～⑪で説明した具体案の適用をまとめると「表1 発行、受領の各作業への技術要件の適用」になります。これらの技術要件を各作業に適用することで、信頼できる文書流通業務を行える仕組みを構築できます。

3. ISO 19475を活用して、DXを実現する

日本国内では、紙による法定書面の保存が業務上の文書情報の取り扱いとされてきました。しかし、DX（デジタルトランスフォーメーション）、デジタルファーストが叫ばれ、社会的な文書活用の活性化による生産性向上を図っていくことが求められる昨今では、紙を主体にした文書を運用する仕組みでは、電子文書を正しく取り扱うことができません。

欧米各国は、商取引の制度を見直す過程で、電子文書の取り扱いに対する、インテグリティ(完全性)を確保するためのルール、また、電子文書の真正性を担保するための認証の法制化などが進められています。これは、以下のリスクを高めるために必要となる社会的な仕組みとして導入されてきています。リスク例としては、電子文書が容易に複製できることから、紙文書の原本の概念がなく、正当な文書の判断ができないこと。また、文書情報の発信の統制が無いため、不適切な文書情報が発信される恐れがあることなどが挙げられます。

ISO 19475は、このような欧米での取組を参考に日本国内でも利用できるように規格化を提案してきた内容になります。インボイス制度が進展し、電子化したインボイスを正しく授受する場合にどのような機能が必要であるのか。営業機密を保全した業務を実現するにはどのような組織活動が必要であるかなど、実際の業務に活用できる内容が多く含まれています。

4. おわりに

今回の連載は、「文書を安全に取り扱うために私たちは何をしなくてはならないか」をテーマに、ISO 19475を中心とした規格を文書流通業務へ適用することが、流通する文書の信頼性の確保に繋がることを説明してまいりました。本特集を通して整理された、ISO 19475を適用する際に考慮すべき事項をまとめたガイドを2023年春に発行を予定しています。

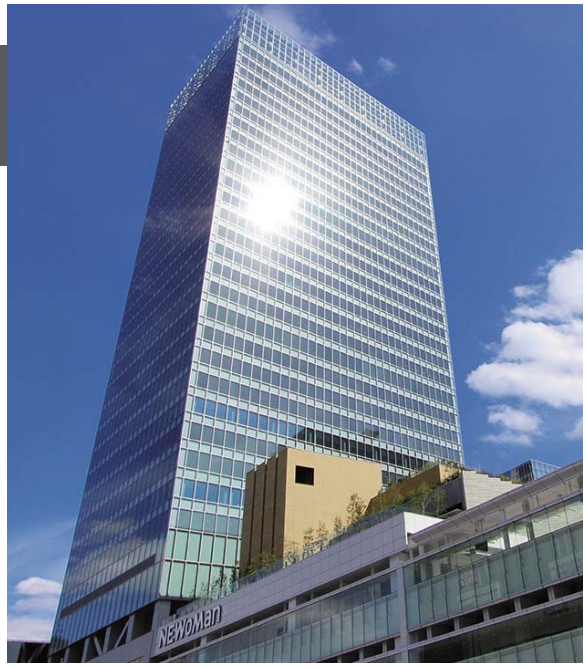
JIIMA会員組織の中では、本規格の内容を適用したサービスやシステム製品を通じて、安全な文書情報流通基盤を提供する取組も行っております。今後も適切なルールの整備や業務の効率化を目指して、ISOまたJISなどの規格化を図ってまいります。

専門分野に特化した総合力でみなさまの課題に応える

インタビュー

辻・本郷 ITコンサルティング株式会社

辻・本郷ITコンサルティング



https://ht-itc.jp/

〒160-0022　東京都新宿区新宿4-1-6 JR新宿ミライナタワー 28階

TEL：03-5323-3797

・事業内容：ITコンサルティング（IT戦略、BPR、業務改善、情報セキュリティ管理等）、経理・財務システムの評価／分析／構築、ERP・CRMシステム導入／構築、運用管理のIT支援（データセンターサーバー運用管理等）、相続WEBサービスの開発／運営

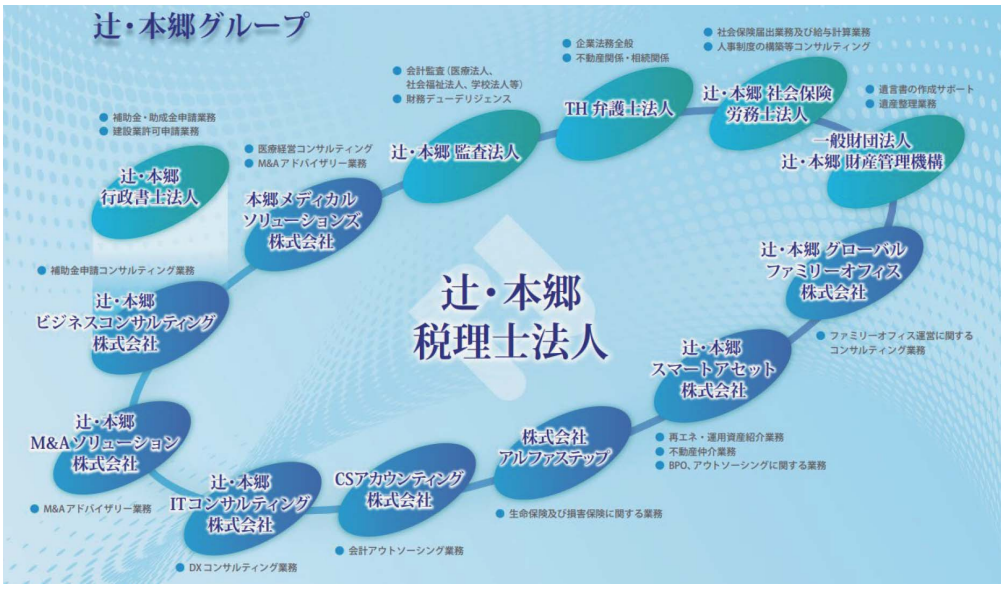
・資 本 金：3,000万円

・設　　立：2014年

辻・本郷 ITコンサルティング株式会社のなりたち

そもそも母体となる辻・本郷 税理士法人は、2002年４月に設立し、いまでは北海道から沖縄まで全国約80の税理士事務所を構え、税理士、公認会計士を含めて約２千名の従業員を抱えるまでに成長を遂げている、日本最大規模の税理士法人です。

辻・本郷 ITコンサルティング株式会社は、この辻・本郷 税理士法人のグループ会社として2014年に創業し、グループ会社間で実践した数多くのDX化ノウハウを社外に展開しながら、バックオフィスに課題を抱える組織のコンサルティングから導入までのサービスをワンストップで行ってきました。特にコロナ禍では顧問先のDX化が顕在化し、デジタル化などの提案にもっと踏



辻・本郷グループは、国内最大規模の辻・本郷税理士法人が中核となって運営されている。

み込む必要があったため、2021年7月から、新たなメンバーを経営陣に加えつつ、ベンチャー企業をM&Aするなど、ITコンサルティングの体制を新たに構築しました。顧問先には中堅企業や中小企業が多く、相談相手のいない経営者に「より良い選択肢」を提供することを心がけています。

辻・本郷 ITコンサルティングのミッション

世の中のデジタル化が急激に進む中、システムを利用するお客様の立場では「なにを選択したらいいのかわからない」という場面が増えてきました。システムを導入するにしても選択肢が無数にあるがゆえに、自分たちの業務にあったシステムの判断が難しいのです。

そのため、辻・本郷 ITコンサルティングでは、お客様に適切なアドバイスができるよう、約50ほどのシステムを導入し実際に運用しています。これはただの知識の集積のためではなく、数々のトライ・アンド・エラーで得た「生きた知恵」を身につけるためです。そしてこれを「専門的なノウハウ」として社会に還元することを考えています。常に新しい情報でアップデートを行うことで、「凝り固まったbestよりも、未だ見ぬbetterを探し続ける」というバリューを大切にしております。

経営者の方々に「より良い決断」をしていただくためには、数値や論理だけでは語れない、もっと人間的な部分も重要となってきます。そのため、辻・本郷 ITコンサルティングは、常にお客様の心に寄り添った「心ある専門家集団」であることを目指しています。

専門的なノウハウを必要とする三つの分野

現在、辻・本郷 ITコンサルティング株式会社におけるDXの戦略では3つの軸を用意しています。1つ目は法人DX、2つ目は会計事務所DX、そして3つ目は相続DXです。

「法人DX」は、バックオフィスでの課題をワンストップで解決するプラットフォームであり、これらを効果的に行うためにSaaS、RPA導入、今後必要となる電帳法やインボイス制度対応などの支援をワンストップで行っています。これにより、お客様の課題に対し、適切な解決手段を提供することができるようになりました。

「会計事務所DX」は、体系的な教育やノウハウ獲得の機会を得づらい会計実務の実践をめざして、蓄積するノウハウを余すことなくプラットフォームとして提供することができるシステムです。そのため、自社開発した「NEXTA」は、会計事務所の“学ぶ場”、“会計人が実践するためのSaaS”をコンセプトにしており、本来、2～3年かかる会計士教育を会計ソフトを実践的に活用して2、3ケ月に短縮しようとしています。例えば、教育にかかる非効率なコスト削減も、辻・本郷 ITコンサルティングでは、これまで蓄積されたさまざまなコンテンツを追体験することで問題解決の手段を導き出すことができます。

「相続DX」は、2022年に経営統合をしたベンチャー企業・株式会社betterが提供する「better相続」をベースとしています。相続税申告や相続不動産の名義変更など、大きなコストのかかる相続手続きを簡単、格安にできるWebサービスです。平成25年度の相続税法改正以降課税割合が増加傾向にある中で、相続税の申告は約80%が会計事務所に依頼されています。その申告業務は属人的で、いまだに紙情報も多くなかなか標準化できない不便さがあります。こうした問題を、専門家の知見と最新技術を組み合わせたソリューションで解決するのが「better相続」です。今後は、相続に関するデータを一元的に管理することで、複数の手続きにかかる手間をさらに大幅に削減できるようにしてまいります。

辻・本郷 ITコンサルティングが持つ３つの事業

JIIMA入会のきっかけ

辻・本郷 ITコンサルティングでは、全国経営統合している関係から50以上のさまざまなソフトを活用しています。そのため、業種や規模にあった最適なITソリューションを提案できるようになっているのですが、昨今ではそのようなビジネスの中で、顧問先からは電子帳簿保存法やインボイス制度に関してJIIMA認証を受けた信頼性の高いソフトを導入・検討している方が大

「わが社の知見を活かし、JIIMA活動を通じて社会に還元していきたい」
黒仁田　健 氏

勢いることもわかってきました。

また、ベンダーからの依頼で、税法上適正かどうか判断の依頼を専門的立場として受ける場合もあり、さらにはJIIMA認証をとるためにどうすればよいかと相談されることも多くなってきました。そこでアドバイスする側としては「JIIMAとはどのような組織で理念は何なのか」を知る必要があると感じ、入会しました。

今後は、JIIMA認証についてより深く理解し、システム導入で悩んでいるベンダーの皆様に適切なサポートができるようになると考えています。

JIIMAへの期待

入会にあたってはJIIMA認証への理解も一つのきっかけでしたが、JIIMAビジョンと活動コンセプトを読み共感した部分もあります。特に文書情報マネジメントを理解しないとDXは進みません。かつての電子帳簿保存法は、電子的な保存のための要件が大変厳しい時期もありましたが、JIIMAのご尽力もあって、令和3年度税制改正において大幅に規制緩和が進みました。

今後ともこの法律だけでなく、文書の保存に関する法制については、時代に即した改正が行われていくでしょう。またインボイス制度も同様で、Peppolの仕組みなどを使って、どうしたら取引情報をよりスムーズにやりとりできるのかといった議論も出てくると考えています。そういった意味で、辻・本郷 ITコンサルティングからも、専門的立場で適用要件などの意見を述べ、JIIMAの政策提言に協力したいと思っています。

入会のおすすめ

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会に入会しよう!!

日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）は内閣総理大臣から認定された公益法人です。設立60年の歴史を誇り、国際規格ISO/TC171（文書画像）の日本審議団体でもあります。文書情報マネジメント関連国内唯一の団体で、会員企業も中小から大企業まで全国にわたり、その数は185社を数えています。

委員会活動、各種セミナー・研修会への参加、展示会の出展に有利な条件で参加できるなど特典も豊富。学識経験者を交えての啓発活動は、必ずや企業価値を高めてくれるでしょう。
ビジネスの分野を広げ、発展させる絶好のチャンスです。ぜひご入会ください。

会員の特典

- ■各種委員会に参加でき、具体的な活動の中で、視野を広げ、交流を深めることができます。
- ■各種セミナー、研修会、展示会の出展に安価な費用で参加できます。
- ■JIIMAの最新活動をメールマガジンなどで優先的に入手できます。
- ■マネジメント導入事例、最新の技術動向、国内・海外事情など、有益な情報をいち早く入手できます。
- ■各種参考出版物、商品（解像力試験標板、試験図票、ターゲット）が割引価格で購入できます。

入会金・年会費はホームページにてご確認ください。また入会のための入会申込書は下記URLよりダウンロードできます。

https://www.jiima.or.jp/「入会案内」よりアクセスしてください。

入会に関するお問合せは HPにある「問い合わせ」フォームまで

2023年　JIIMA賀詞交歓会

JIIMA発足から65周年。新たな飛躍の年へ

令和5年1月18日、公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会(JIIMA)は、政府・関係団体・会員企業・有識者の方々を集めて新春を祝う賀詞交歓会を如水会館（東京都・千代田区）にて開催した。

なお、コロナウイルス感染防止のため、出席者の数を限定したうえ、着座形式で行いテーブルにはアクリル板が設置された。

JIIMA挨拶

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会 理事長　**勝丸 泰志**

皆様、明けましておめでとうございます。

過去2年間は、オンラインで賀詞交歓会を行いました。オンラインですと皆様の表情がわからないため、賀詞を述べることはできますが、交歓という雰囲気ではないなと、話しながら感じておりまして、今年は交歓といえるような会にしたいと思い、人数は制限させていただきましたが、リアル開催としました。こうして3年ぶりに顔を合わせることができて、本当によかったと思っています。

コロナ禍ではオンラインを中心に事業を行っています。特に電帳法関連ソフトウェアの認証審査事業が活発です。中でも、スキャナ保存と電子取引ソフトについては、現在も申請数が高止まりしています。10月から施行されるインボイス制度が背景にあるようです。会員の皆様、関係各位の皆様のご支援、ご協力のお陰と感謝しております。

本年は、10月1日にJIIMAの出発点となった日本マイクロ写真協会が発足してから丁度満65年を迎える年です。また、公益社団法人となってから満10年を迎える年でもあります。65年の長きにわたって活動してこられたのは、会員の皆様、関係団体の皆様のご支援と所管庁の方々のご指導のお陰と感謝しております。

65年の間には、事業の内容も会員の業種構成も大きく変わりました。これは、JIIMAが必要とされる存在であり続けようとして変化してきた結果です。JIIMAがビジョンに掲げている「文書情報マネジメントの実践を通してデジタルトランスフォーメーションを加速するようにリードする協会」であるために、そして変化の激しいこれからの時代にも必要とされる存在であり続けるために、デジタル社会の進化の方向をよく見極めなければならないと思います。

本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

来賓ご挨拶（ビデオメッセージ）

デジタル大臣　**河野 太郎** 氏

このたびは令和5年JIIMA賀詞交歓会でご挨拶の機会をいただき、ありがとうございます。

現在、デジタル庁は「誰一人取り残されない、人に優しいデジタル化を」をミッションに掲げ、日本全体のDXに取り組んでおります。とくに私が大切にしたいのは、「ぬくもりのあるデジタル化」です。デジタル化というと「冷たい」とか「非人間的」というイメージを持つ方もいらっしゃいます。チャップリンが主演した『モダン・タイムス』という映画では、機械の歯車に体を絡め取られていくチャップリンの姿を通して、産業化が進む社会で利便性や効率を追い求めるうちに、人間が機械に追い詰められていく様子が描かれています。

しかし、私達が目指すデジタル社会の風景はまったく違います。デジタルでできることを徹底して行うことで、人間は本来やるべきことに時間と力を使うことができる。そうなれば、高齢者や子供、障害がある方に寄り添うことができる。これまで以上に人が人に寄り添う事ができるようになります（中略）。

JIIMAは、「日本のあらゆる組織の価値を高めるために、文書情報マネジメントの実践を通じてDXを加速するようにリードする」というビジョンを掲げておられますが、この方向性はデジタル庁と同じです。JIIMAの考え方は働き方改革の上でも大変重要だと思います。本日のイベントがご盛会となることを祈念申し上げ、私のご挨拶とさせていただきます。

※お話いただいた内容を一部抜粋して紹介しています。

来賓ご挨拶

来賓の皆様からは、今年の抱負を語っていただくとともに、JIIMAに対するこれまでの感謝とお祝いのお言葉をいただいた。

経済産業省
製造産業局産業機械課
課長補佐
池田 秀俊 氏

国立公文書館
理事
山谷 英之 氏

国立国会図書館
電子情報部
部長
大場 利康 氏

日本ドキュメントサービス
協同組合連合会
会長
森下 修至 氏

乾杯

「こうして３年ぶりに皆様と一堂に会することに感謝して、乾杯の言葉とさせていただきます」と牧野弁護士。

牧野総合法律事務所
JIIMA顧問弁護士
牧野 二郎 氏

新入会員ご挨拶

昨年入会いただいた会員の皆様からも挨拶をいただいた。

株式会社iTest
上島 健二 氏

株式会社エフ・アイ・エス
朝香 貴裕 氏

株式会社サニー・サイド
染村 哲也 氏

スペンモ・テクノロジー・
ジャパン株式会社
千綿 開道 氏

株式会社メディカルIT
コンサルティング
渡邊 克也 氏

歓談の様子

マスク着用必須のうえ、テーブルにはアクリル板が設置されている。

3年ぶりのリアル開催でもあり、久しぶりの再会を喜びあった。

交流の場として、名刺交換をされる方も多く見受けられた。

参加者の皆様には着座形式でコース料理が配膳された。

閉会の挨拶

「2023年はウサギ年ということもあり、JIIMAも高くジャンプしてより飛躍できる年にしたいと思います」と語る廣岡副理事長の言葉で閉会となった。

JIIMA副理事長
廣岡 潤

廣岡副理事長による三本締めで賀詞交歓会は幕を閉じた。

R&Dデータ保存委員会

10年後も使える測定データの保管方法の提唱

委員長からごあいさつ

上原 小百合　アステラス製薬㈱　開発研究　開発研究統括部

製薬業界では測定機器データを、再解析が可能な状態を保ちつつ、信頼性保証と長期保存に関する規制を守りながら約30年にわたって保存することが求められています。しかし、委受託試験の増加などのビジネスモデルの変化や、デジタルトランスフォーメーションが進む中、システム環境の更新等によりデータが読めなくなってしまうことが危惧されます。当委員会は、このような測定機器データの長期保存における課題に取り組んでいます。

委員会メンバー紹介

全人数　14名（委員50音順・敬称略）

担当理事	石井　晃	リコージャパン㈱
委員長	上原小百合	アステラス製薬㈱
副委員長	山崎　晃	協和キリン㈱
委員	朝烏　章	あすか製薬㈱
委員	荻本　浩三	㈱島津アクセス
委員	芝　清隆	㈱大塚製薬工場
委員	鈴木　美代	生化学工業㈱
委員	武田　幸雄	（個人）
委員	平石　嘉昭	テルモ㈱
委員	平城　里香	日本ウォーターズ㈱
委員	三浦　淳平	ビジネスエンジニアリング㈱　B-En-G
委員	宮地　直人	㈲ラング・エッジ
委員	守野　智	エーザイ㈱
委員	山田　宜昭	㈱日立ハイテクサイエンス
事務局	木村　道弘	（公社）日本文書情報マネジメント協会

前期（61期）の活動結果と報告

当委員会は、高速液体クロマトグラフィー（HPLC）を題材として取り上げて、測定機器データを長期保存する方法をガイダンスにまとめて提案しました。

それは即ち、標準パッケージとして、再現性の確保のために必要なオリジナルデータ、派生データ（濃度やピーク面積など）のほか、標準フォーマットに変換したデータ、および分析メタデータ(解析パラメータなど)、パッケージ作成前までのデータの信頼性を保証するための監査証跡メタデータ、さらにパッケージ内のファイル構成情報を記述した特別なファイル（META-INF）を一つにまとめ、そのパッケージに対して改変を防止する仕組みを付与する方法です。なお、標準パッケージの作成にはZIP圧縮を利用し、パッケージ化された後で改変されていないことの証明にはハッシュ値を用いる方法を推奨しています。

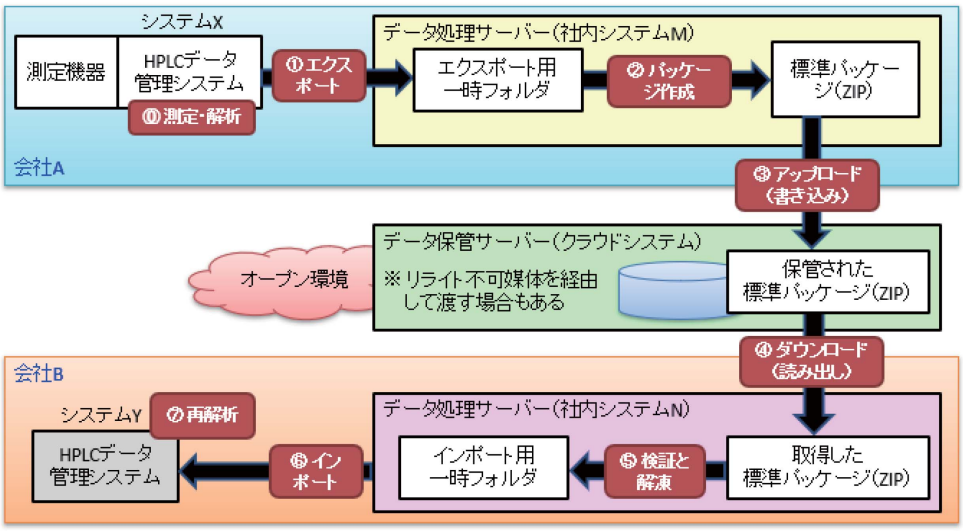
2021年5月にはこれら標準パッケージを作成する具体的な方法を示すために「技術ガイドブック」を完成させ、JIIMAのホームページに掲載しました。この技術ガイドブックでは、運用コストと信頼性保証レベルのバランスを考慮し、標準パッケージの保証レベルを3段階に分けており、運用のみで真正性を担保する方法から、PKI（公開鍵暗号）を使った方法まで幅広く解説しています。さらに「データ保証の基礎知識」という章を設け、製薬業界のみならず他業種のIT初心者にも役に立つガイドブックとなるようにしました。

更に、この技術ガイドブックに従って測定機器データの標準パッケージが実際に作成できることを示すため、各委員から提供されたデモンストレーション用の測定機器データ（HPLCデータ）、パッケージ作成/署名/検証用ツール、クラウドを利用したデータの長期保管環境、および解析用ソフト

パッケージツール adpk 概要

名称：AdDataPackager（略称：adpk / アドパック）
形式：オープンソース（フリーツールとしてバイナリ配布）
ライセンス：MPL V2（修正分公開必須・ビジネス利用可能）
開発：OsSAL（https://www.ossal.org/）
動作環境：Windows10以降、Linux（開発中）
実行形式：コマンド実行
主な機能：
1）パッケージ作成（主機能）
META-INF/Index.xmlとMETA-INF/Manifest.xmlの生成
ZIP化によるパッケージ作成
オプション1：前処理としてIndex作成スクリプトを指定実行可能
オプション2：後処理として署名/TS実行スクリプトを指定実行可能
2）パッケージ展開とチェック
ZIP解凍の展開機能とMETA-INF/Manifest.xmlのチェック
オプション3：後処理として検証用スクリプトを指定実行可能

図1　パッケージツール　adpkの概要



⓪測定・解析、①エクスポート、②パッケージ作成、③クラウドシステムでの長期保存、
④保存されたパッケージのダウンロード、⑤保存されていたパッケージの検証と解凍、⑥インポート、⑦再解析

図2　インテグリティ保証トライアルの全体の流れ

ウェアを用いて、インテグリティ保証トライアルを実施し、パッケージされたデータが再解析可能であることを確認しました。

この結果は2021年6月の「JIIMAウェビナー2021」において、「測定機器データの長期保存技術の紹介および実利用のデモンストレーション」の演題で発表しました。

2021年9月には、日本QA研究会（以下、JSQA）GLP部会第三分科会との意見交換会を開催して、具体的な課題や要望を確認し、更にその後JSQAとの継続的な協力関係を構築しました。なお、インテグリティ保証トライアルに用いたパッケージ作成/署名/検証用ツールのプログラムはライセンスの関係から頒布はできないため、当委員会に所属する宮地委員が、署名機能を含まないオープンソースのパッケージ化ツール（AdDataPackager）を作成し、β版を一般公開しました（図1）。2022年3月には日本バイオアナリシスフォーラムのシンポジウムにおいて、JSQAと共同で「測定機器データの長期保存における課題解決への第一歩～データインテグリティの保証の観点から」と題したセッションを行い、長期保存方法とパッケージ化ツールの周知を行いました。

当委員会では、海外の関連団体（製薬企業、機器メーカー、規制当局など）とも意見交換を行うために、技術ガイドブックの英語版の作成計画も立てましたが、パッケージ化ツールの開発を優先させたため、次期の取り組みとしました。また、意見交換会やJBFシンポジウムの質疑から、質量分析装置（MS）の測定データの長期保存方法への関心が高いことがわかったので、次期の取り組み課題としました。

今期第62期の活動内容

委員会は今期もJSQAやその他の業界団体との連携を深めて、具体的な現場のニーズやデータの長期保存に対する当局の考え方などの把握に努めています。前期のインテグリティ保証トライアルで（図2）、標準パッケージに保存されたデータが再解析可能であることを示しましたが、パッケージ化ツールを広く利用していただくためには、より具体的な手順や、信頼性保証の観点からの留意点などを把握することが必要です。そこで、JSQAでより実践的な環境でパッケージ化ツールを用いた実証実験を行う会社を募っていただき、2社にてツールの利用方法や運用にあたっての留意点を確認していただいております。この実証実験の結果に基づき、2023年3月にアメリカで開催される7th Global QA Conferenceにおいて、JSQAと共同でポスター発表を行うとともに、来期初頭に運用ガイドブックとして発行する予定です。

質量分析装置（MS）の測定データの長期保存方法の検討を始めるに当たっては、装置の利用やデータ保存の現状、そしてMSデータのフォーマットの情報を集める必要がありました。そこでJSQA及び日本PDA学会ERES委員会にご協力いただき、MSユーザーと機器メーカーを対象としたアンケート調査を2022年9月から1か月間行いました。現在、収集した情報をもとに検討を始めています。

2022年6月には、製薬関連3団体と当局との意見交換会において、委員会が推奨している測定機器データの長期保存の考え方をJSQAのメンバーから説明していただきました。非臨床試験を担当している当局関係者に限られていましたが、多くの質問をいただき、高い関心があることがわかりました。2022年12月には、パッケージ化ツールの具体的な情報を技術ガイドブックに追加し、マイナーバージョンアップを行いました。英語版への翻訳は「データ保証の基礎知識」を除く本文を対象に実施中です。今後も、当局の考えの把握やパッケージ化ツールの周知に努めていく予定です。

委員会からの抱負と提言

当委員会では「測定機器データの長期保存ガイドライン」と「技術ガイドブック」、およびパッケージ化ツールが広く活用されることを目指しています。昨今、製薬業界のみならず複数の業界でデータ改ざんによる信頼の失墜が発生しており、改ざんの有無を検証できるような形でデータを作成、保存することは大切な要件となっています。従って、委員会が提唱している、信頼性のある、再解析可能な測定機器データの長期保存方法は、さまざまな業界において役立つものと確信しています。

ガイドラインで推奨している方法は、異なるメーカーの測定機器で得られたデータであっても再利用できることがポイントとなっています。新しい技術と共に新しいデータフォーマットも開発されることから、多くの種類の測定機器での標準フォーマットの検討や機器に依存しない閲覧用ソフトウェアの提供など、異なるメーカーの測定機器で得られたデータの相互利用が可能となる環境を整えていくように、測定機器メーカーに働きかけていく必要があると考えます。

また、現時点では、パッケージ化するためのデータを手作業で1つのフォルダに集めることが必要です。しかし、膨大なデータを手作業でパッケージ化することは人的ミスの原因にもなります。この問題を解決するには、測定機器データを自動的にパッケージ化する技術の開発が必要です。測定機器メーカー、実際にデータを利用するユーザー、それを繋ぐ専門家としてのIT企業などが協力して技術開発を行っていく仕組みを整えられたらよいと考えます。また、信頼性確保のレベルに応じて、パッケージ作成から保管までを一気に行う新たなサービスが登場することも大いに期待します。

お知らせ

委員会が発行している「測定機器データ長期保存ガイダンス」と「測定機器データの長期保存技術ガイドブック」はどちらもJIIMAホームページ「政策提言・ガイドライン」から無料でダウンロード可能です。また、パッケージ化ツール「adpk」はオープンソース署名&認証ラボのサイト[※1]からダウンロードできます。

測定機器データの長期保存、パッケージ作成の自動化などに関心のある方はどうぞ当委員会にご参加ください。

※1　https://www.ossal.org/salproj/adpack.html

御社の文書管理診断します！
文書管理達成度評価・調査ご協力のお願い

「皆さんの組織の文書管理のレベルはどのくらいですか？」

各組織では、内部統制、説明責任など、社会のさまざまな要請にもとづいて文書管理を実践しています。しかし、文書管理のレベルを測る仕組みがなく、これで十分なのか、不足している点は何かを知ることが難しいのが実情だと思います。

JIIMA文書管理委員会では、そんな疑問を解消し、各部門が正しく文書管理ができているかを診断するサービスを開始しました。貴社組織の現状を回答用シートに書き込み送付いただければ、文書管理委員会が診断しお返しします。

将来的にはご提供いただいた情報を元に、日本における組織の文書管理現状をまとめ、その中で各組織がどのレベルに位置づけられるかをわかるようにしたいと考えています。

自社の文書管理に関心がある組織の方々のご利用をお待ちしています。

メリット

- 自社の強みや弱みを明確に把握することができるとともに、取り組むべき方向性も明らかになり、文書管理の改善に結びつけられます。
- 他社のレベルと比較でき、自社の文書管理推進の動機付けになります。
- 一定の時間が経過した後に再評価することにより、自社の改善の度合いを確かめることができます。

詳細は右記URLを参照ください。　https://www.jiima.or.jp/basic/doc_mng/

文書情報マネージャー
認定者からのひと言

令和4年12月8日、9日の2日間にわたり第34回 文書情報マネージャー認定資格取得セミナーが行われました。「動画配信自由受講コース」が新設されたため、2日間の連続受講時間が取れない方や業務を止められない方にも対応した動画配信による講義を実施しました。文書情報マネージャー認定資格取得セミナーは今後も幅広い方に受講していただけるよう、日々受講スタイルを時代にあわせて最適化していきます。

①文書情報マネージャー認定制度はどこでお知りになりましたか？
②受講の動機は？（受験のきっかけ）
③セミナー内容の感想
④今後この資格をどのように活かしていきますか？
⑤文書情報管理について、もっと知りたい、学習したいことは何ですか？

古賀 勇也（こが ゆうや）さん
新日本非破壊検査株式会社
企画室・課長

①文書情報管理士という資格があることを知り、調べていたところ当認定制度があることを知った。
②改正電子帳簿保存法が施行されることを受け、文書の電子化が加速される。そこで文書情報の管理や利活用について一から学べる良い機会になると考えたため。
③ファイリングシステムの分類分けは参考になる点も多く、大変勉強になった。普段見聞きしているにも関わらず、意外に気付かないものだと改めて考えさせられ、業務にも大いに生かせる内容であった。
④文書情報管理を円滑に進めるにあたり、特定の部署だけに依存せず、「攻め(文書情報)」・「守り(情報セキュリティ)」の体制の構築、規則の整備を実行し、業務フローの見直しを行う。
⑤・文書管理を紙から電子とした場合の成功事例
・文書情報の戦略的活用(ムリ・ムダ・ムラの削減)
・業務効率化とリスクマネジメント

関根 慎一郎（せきね しんいちろう）さん
マルハニチロ株式会社
総務部総務課　課長補佐

①9月に受講した上司からの紹介です。
②文書管理を担当する業務に携わっていますが、上述の上司から「文書管理にとどまらず、幅広い知識を得ることができた」と勧められたこともあり自己研鑽の為に受講しました。
③文書情報管理の全体像を学べて、目から鱗が落ちました。
また、他社の方々とのディスカッションでは、悩みの共有から課題解決の糸口を見つけることができ、密度の濃いセミナーでした。
④まずは、自部署の電子文書管理においてフォルダ体系を見直し、改善を行うこと。
今後は、文書情報管理活動は総務部の仕事ではなく、各部門の業務そのものであると浸透させる為の社内啓発ができるよう活かしていきたい。
⑤・文書情報マネジメントにおいて、活動の目的・目標・ゴールの立て方
・ダイヤモンド・マンダラ・マトリクスによる分類手法
・フォルダ体系の検索項目毎の分類手法

森川 弘美（もりかわ ひろみ）さん
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
BPE　Senior Specialist

①ネットで検索して見つけました。
②全社で文書の保管先を変更しました。そのときに部門の窓口をしたことで文書管理をきちんと学びたいと思いました。
③電子文書への移行が進む中で、必要な項目を幅広く丁寧に教えて頂き、理解が深まりました。
先生方のお話も面白く、集中して受講できました。
④文書管理のリーダーとして、業務にあたっています。昨年のSharePointへの移行後、権限付与やフォルダ名の付け方に的確なルールがない状態なので、まずはルールを決めたいと思います。守りと攻めのどちらにも対応できる文書管理を目指したいです。そして、文書管理の重要性をチームメンバーに共有し、同じ認識で業務を遂行したいです。
⑤・DX
・文書管理のリスク回避方法
・他企業の成功事例（電子文書の管理方法）

JIIMA　賀詞交歓会 3年ぶり現地開催

公益社団法人日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）は1月18日、新春の賀詞交歓会を如水会館（東京都・千代田区）にて開催した。

3年ぶりのリアル開催ということもあり、コロナウイルス感染防止のための対策も徹底して行われた。JIIMA勝丸理事長は開催の挨拶のはじめに、「こうして3年ぶりに顔を合わせることができて、本当によかったと思っています」と語り、一堂に会したことに喜びを伝えた。

またJIIMAの活動についても認証審査事業が好調であり、10月から施行されるインボイス制度が追い風になっていると話した。

所管の経済産業省、国立国会図書館、国立公文書館、関係団体の皆さんが来賓として会員各社を激励されたほか、デジタル庁の河野太郎大臣から異例の新春メッセージも寄せられた。賀詞交歓会の詳細はp44で紹介している。

JIIMA　法務委員会 電気新聞主催の「電子化実践」セミナーにて講演

公益社団法人日本文書情報マネジメント協会(JIIMA)の法務委員会は12月5日、日比谷国際ビルコンファレンススクエア(東京都・千代田)にて、電気新聞が主催する「改正電子帳簿保存法への対応　インボイス制度導入を契機に電気産業のDX推進・課題解決や生産性向上のための電子化実践セミナー～IT導入補助金の活用方策～」と題したハイブリッドセミナーで講演を行った。

講師である法務委員会の中田委員長は

今回のセミナーでJIIMAの認証制度について説明し、「JIIMA認証」を取得している対応ソフトは機能について法的要件が確保できているため、安心して利用できる旨の説明を行った。

なお同講演では、SKJ総合税理士事務所の袖山喜久造氏やIT導入補助金事務局の林　徹也氏も登壇しており、デジタル化と親和性の高い電帳法やインボイス制度への対応をきっかけに、電子化による業務効率化やシステム選択のポイント、DX推進に向けた補助金制度の活用法などが紹介された。

一般社団法人日本テレワーク協会「第23回テレワーク推進賞」発表

一般社団法人日本テレワーク協会（会員No.368、会長・栗原　博氏）は、「第23回テレワーク推進賞」の受賞企業・団体を決定した。第23回を迎えた今年度は、『テレワークで実現！「わくわく」「いきいき」を成長に』をテーマにテレワーク実践事例および促進事例を募集し、テレワーク推進賞審査委員会（委員長：比嘉邦彦氏 東京工業大学名誉教授、日本テレワーク学会特別顧問）により厳正に審査を行った結果によって決定されたもの。最高位となる会長賞には、日本電信電話株式会社が選ばれた。

また他にも特別賞の【テレワーク実践部門】として富士通株式会社、【テレワーク促進部門】としてリコージャパン株式会社など、合計12の企業・団体の受賞が発表された。

表彰式は2月21日、御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンターにて行われ、オンラインでもライブ配信された。

TOKIUM　令和5年度税制改正大綱が電子帳簿保存法・インボイス制度に与える影響について解説したホワイトペーパーを公開

株式会社TOKIUM（会員No.1042、代表取締役・黒﨑　賢一氏）は、政府与党より発表された「令和5年度 税制改正大綱」をもとに、電子帳簿保存法・インボイス制度の見直しに焦点を当てたホワイトペーパーを公開した。また併せて「令和5年度税制改正大綱」の重要ポイントについて解説するオンラインセミナーを2022年12月19日に実施し、アーカイブ配信も行った。

本ペーパーは、令和5年度税制改正大綱を解説した資料であり、経理部門への影響が大きい「電子帳簿保存法」と「インボイス制度」の変更点を主に解説している。特に以下の3点がわかる仕様となっている。

- 電子帳簿保存法：スキャナ保存の要件緩和、電子取引の保存要件の見直し
- インボイス制度（適格請求書等保存方式）の「激変緩和措置」
- 「適格返還請求書（返還インボイス）」の交付義務免除等

ホワイトペーパーについては、下記にてダウンロードできる。
https://contact.keihi.com/wp_zeiseikaiseir5

寺田倉庫　紙も電子も一元管理できる文書管理システム「CLOUD CABINET」提供開始

寺田倉庫株式会社（会員No.913、代表取締役社長CEO・寺田　航平氏）は、紙の文書は倉庫で保管しながらも必要な時に必要な書類だけ電子化でき、電子データも一括管理することができる「CLOUD CABINET」の提供を開始した。

「CLOUD CABINET」は「倉庫」「電子化」「システム」の機能を備えており、紙の文書も電子文書も一括で管理できるようになる。

同製品を使用することで、利用者は検索・出し入れ・廃棄などの文書管理を1つのシステムででき、ファイル毎の権限管理や閲覧ログの管理も可能となる。さらに、電子契約サービスなど他のSaaSベンダーなどと連携することでサービスを横断した文書管理が可能。

紙の文書に関しては、これまで倉庫に預ける際、段ボール一箱単位で預かっていたが、このサービスではクリアファイルに入った1件単位で預かり管理することとなる。これにより検索性は高まり、廃棄期限にあった廃棄を行うことも可能となる。

保管している書類1件単位で電子化依頼ができるため、すべての書類を電子化する必要がなく、紙で預けている文書が必要になったら最短3時間で電子化し確認することが可能となる。

現状の文書管理に課題があり管理を根本的に改善したいというニーズに応え、文書のスキャン、ファイル名の付与、Excelでの一覧ファイル納品までを含めた契約書管理台帳作成のサポートが可能。

ウイングアーク1st　データ分析基盤「Dr.Sum Cloud」と「Fujitsu 流通EDIサービス TradeFront/6G」が連携

ウイングアーク1st株式会社（会員No.1016、代表取締役 社長執行役員CEO社長・田中 潤氏）は、富士通Japan株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長・砂田 敬之氏、以下富士通Japan）が提供するEDIサービス「Fujitsu流通EDIサービス TradeFront/6G」とJIIMA認証を受けたデータ分析基盤「Dr.Sum Cloud」が連携したことを発表した。

EDIデータ保存・検索サービスは、富士通JapanのEDIサービスと連携して電子取引データを自動保存し、保存したデータの検索・参照・ダウンロードの機能を提供する、電子帳簿保存法に対応したサービス。今回の「Dr.Sum Cloud」との連携により利用者が電子取引データを「取引年月日」、「取引先名」、「取引金額」など電子帳簿保存法の検索要件の項目など、あらかじめ設定した項目（最大16項目）での検索・参照が可能となる。またBIダッシュボード「MotionBoard Cloud」Entry Editionにより、これらの情報をレポート形式で集計・分析することができる。

インフォマート サイバートラストの「iTrust」と連携

株式会社インフォマート（会員No.1074、代表取締役社長・中島 健氏）は、同社が提供する「BtoBプラットフォーム 契約書」とサイバートラスト株式会社（会員No.0366、代表取締役社長・眞柄 泰利氏）が提供する「iTrust」と連携したことを発表した。

「BtoBプラットフォーム 契約書」は、契約書や取締役会議事録をはじめとする文書の送付から署名、返送、管理といった全ての業務をデジタル化し、一元管理することを可能としている。今回連携する「iTrust」は、電子署名用証明書の発行やAPIを提供する電子署名クラウドサービス。

本連携により、取締役会議事録をはじめとする文書署名業務をデジタル化する「BtoBプラットフォーム 契約書」の新機能「社内文書署名機能」で作成された電子証明書が、法務省の商業・法人登記のオンライン申請に利用可能な電子証明書として正式に認定されることとなった。さらに、本機能で作成された取締役会議事録等を添付書面情報とする商業・法人登記のオンライン申請が可能となっている。

今回の連携を通じて、両社は今後とも契約関連業務のデジタル化による業務効率化やコスト削減を支援するとともに、信頼性の高い電子取引を実現するためのサービス提供をはじめ、安心・安全なデジタル社会の実現に貢献すると発表している。

freee クラウド販売管理「iTone」と連携

freee株式会社（会員No.1021、CEO・佐々木 大輔氏）は、クラウド販売管理「iTone」と「freee会計」のAPI連携したことを発表した。

同社の「freee会計」はJIIMA認証を取得しているクラウド会計ソフト。初めての決算書作成や確定申告も、簡単に行え、中小企業の経理・会計を自動化し、時間を削減。消費税増税やマイナンバー制度など税制・法制改正にも対応している。

「iTone」は販売管理・仕入管理ができるクラウドサービス。コメント機能や通知機能などを利用することで社内コミュニケーションの円滑化や、会計システムやCRMなど、外部システムとも連携できる。

今回の連携によりfreee会計の請求書や入金ステータスを「iTone」と同期することが可能となる。そのためfreee会計への転記作業が不要となり、バックオフィス業務を効率化すると発表している。なお、連携アプリはfreeeアプリストアより利用することができる。

freeeアプリストア
https://app.secure.freee.co.jp/

各社ニュース

JIIMAに寄せられた情報にて構成
スペースの関係上、記載の省略あり

社名変更のお知らせ

株式会社LegalOn Technologies（会員No.1090）

人事のお知らせ

NRIセキュアテクノロジーズ株式会社（会員No.917）
NRIセキュアテクノロジーズ社長
建脇 俊一 氏

移転のお知らせ

株式会社　オーレンス（会員No.1102）
〒060-0807
北海道札幌市北区北7条西1丁目1-2
SE札幌ビル6階

■新製品紹介に掲載希望の方は、編集部宛にプレスリリースを送付ください。

基幹業務用モノクロ高速連帳プリンター「Revoria Press CF135」

富士フイルムビジネスイノベーション㈱

ツインドラム方式採用により1台で両面印刷を実現

■特長

- 1台で高速の両面印刷が可能な生産性と、さまざまなメーカーの基幹システムから生成されるデータを変換する必要なくそのまま出力できる汎用性を継承。
- 紙送り速度35m/分（A4カット紙換算で片面230ページ/分、両面460ページ/分*1）のプリントスピードで、通知書・振込票・伝票などを印刷する基幹業務用プリンターに求められる大量出力に対応。
- 幅約3メートルのコンパクトなサイズにドラムユニットを2基配置するツインドラム方式により、高速連帳プリンターを2台繋げた重連システムを構成することなく、1台で片面・両面プリントが可能。
- 最初のドラムユニットで用紙の裏面に転写し、次のドラムユニットで表面に転写した後、両面を一度に定着させる。この技術により、高生産性と設置場所の省スペース化を両立している。
- 600dpiの高解像度印字により、肩文字、バーコードなどの微細な線も、クリアに印刷。・キセノンランプの発光熱でトナーを用紙に非接触で定着させる「フラッシュ定着方式」により、用紙に圧力を加えるような機械的動作がないため耐久性に優れ、高い信頼性と保守性を実現。
- プリンターの生産性を最大限に活かす高速処理能力と信頼性を備えたコントローラーを採用。

＊1　18インチ幅用紙に A4、2アップ印刷時

■価格（税別）

Revoria Press CF135　58,000,000円

※オプション品や消耗品の価格は含まず

■お問い合わせ先

富士フイルムビジネスイノベーション
お客様相談センター　TEL：0120-27-4100
（9:00～12:00、13:00～17:00　平日のみ）
https://www.fujifilm.com/fb/

A4カラー/モノクロプリンター4機種「ApeosPrint C4030 / ApeosPrint C3530」、A4モノクロプリンター「ApeosPrint 4830 / ApeosPrint 4830 JM」

富士フイルムビジネスイノベーション㈱

多様な用紙への対応とセキュリティーを強化

■特長

- 「ApeosPrint C4030 / ApeosPrint C3530」、「ApeosPrint 4830」は、用紙幅最小76.2mmまでの幅狭用紙から長尺用紙までの出力に対応。

ApeosPrint C4030

標準トレイと手差しトレイに加え、オプションのトレイモジュールを3段増設することで最大5種類の異なる用紙を同時にセットできる（最大給紙容量は2,860枚）。

- また、用紙の補給が必要なトレイは、トレイ別にLEDライトが点灯するため、判別が容易に行える。加えて、同商品はコンパクトサイズのため、一般のオフィス以外にも、店舗やカウンターなど設置スペースが限られている場所での活用が可能。
- 「ApeosPrint 4830 JM」は、各種業種・業務用途で使われる特殊用紙にも対応したモノクロプリンター。部品帳票と呼ばれる特殊用紙も、トレイ毎に非定形サイズの設定をすることで、各トレイからの連続出力が可能となる。非定型サイズの設定を都度行うことなく印刷ができるため、業務効率化に貢献する。
- 全てのお客様が安心して利用できるようネットワーク接続の安全対策や危機に蓄積されているデータの漏洩防止対策を強化。

■価格（税別）

ApeosPrint C4030	249,000円
ApeosPrint C3530	203,000円
ApeosPrint 4830	136,000円
ApeosPrint 4830 JM	249,000円

■お問い合わせ先

富士フイルムビジネスイノベーション
お客様相談センター　TEL：0120-27-4100
（9:00～12:00、13:00～17:00　平日のみ）
https://www.fujifilm.com/fb/

有機EL採用、タッチ機能搭載の軽量ハンドアウト型ディスプレイ「RICOH Portable Monitor 150BW/150」

㈱リコー

コミュニケーションの共創を促し、ハイブリッドワークを支援

■特長

USB Type-C有線接続のみの150、バッテリー・無線接続機能搭載の150BWの2モデルを展開。

- 15.6インチの大画面でありながら、150BWはバッテリー搭載で約715g、150は約560gと軽量化を実現。さまざまな場所に持ち運び、ハンドアウト型コミュニケーションが可能。
- 本体一体型のスタンドは自在に角度調整できるため、横置き・縦置き・筆記など、利用シーンに合わせて最適な角度で利用可能。縦置きにすることで、行数の多いワークシートや縦型の画像をより見やすく表示。
- 映像表示が可能なUSB Type-C®ケーブルで、パソコンとスマートフォンなど2台の端末を同時接続してボタン操作で表示を切替えることが可能。ディスプレイ背面にインターフェースを搭載しており、ケーブルを気にしないで配置でき、ケーブルを接続したまま付属ケースに収納が可能。
- 有機ELの採用により高精細・高コントラストで鮮やかな画質を実現。
- 10点マルチタッチ機能で、ピンチイン・ピンチアウトなどの、様々な直感的操作が可能。
- 無線LAN環境がない場所でも、PCなどと2台までワイヤレス接続が可能で、ディスプレイをさっと渡してスマートな情報共有を実現。

■価格（税別）　オープン価格

■お問い合わせ先

リコーテクニカルコールセンター
TEL：0120-892-111
https://www.ricoh.co.jp/

RICOH Portable Monitor 150BW

研究室の「窓」から

第5回

アーキビストの養成と大学教育

東北大学　准教授
加藤 諭（かとう さとし）

ここ数年、改めてアーキビストのあり方がさまざまな場で議論されるようになってきました。昨年2022年を振り返ってみても、6月に行われた日本歴史学協会主催の史料保存利用問題シンポジウムのテーマが「アーカイブズ専門職問題の新潮流」、10月の全国歴史資料保存利用機関連絡協議会全国大会の大会テーマは「公文書管理条例と向き合う公文書館－認証アーキビストの挑戦－」、12月には東北大学創立115周年、文学部創立100周年、史料館設置60周年を記念した企画として、認証アーキビスト養成コース開設記念シンポジウム「アーカイブズ専門職拡充と大学の役割」と数ヶ月おきにアーキビストをテーマとする大会やシンポジウムが開催されました。こうした動向は日本における長いアーキビストの専門職養成に関する歴史の中で位置づけることも出来ますが、直接的には2020年から開始されたアーキビスト認証制度が大きく影響しています。

このアーキビスト認証制度は、「アーキビストの職務基準書」に示された専門性を有すると認められる者を国立公文書館長が認証する仕組みです。2020年に第１回の認証が行われ、全国で190名の認証アーキビストが誕生しました（申請は248人）。2021年の第２回では57名（申請は81人）、2022年の第３回では34名（申請は50人）が新たに認証されました。アーキビスト認証については『令和３年度認証アーキビスト申請の手引き』によれば、「公文書等の管理に関する法律の５年後見直しを契機として、改めてアーキビストの資格化の検討を進め、国民共有の知的資源である公文書等の適正な管理を支え、かつ永続的な保存と利用を確かなものとする専門職を確立するとともに、その信頼性及び専門性を確保する」ことを目的として国立公文書館長が認証することとした、とされています。

認証の基本的な仕組みは、知識・技能等（高等教育機関の科目履修又は研修終了）、調査研究能力（修士課程修了レベル）、実務経験（アーカイブズに係る実務経験原則３年以上）の３要件を全て満たす認証対象者が国立公文書館長に申請を行い、国立公文書館長がアーキビスト認証委員会に審査を依頼、審査結果を受けて、国立公文書館長が認証するという流れになっています。このうち、知識・技能等の内容としては、大学院修士課程の科目を修得する、または、それと同程度と認められる関係機関の研修を修了していること、となっており、関係機関の研修は具体的には、国立公文書館アーカイブズ研修Ⅰ及びアーカイブズ研修Ⅲ、大学共同利用機関法人人間文化研究機構国文学研究資料館アーカイブズ・カレッジ（長期コース）が対応しています。これに対し、大学院修士課程の科目は、2020年当初において対応するものは、学習院大学人文科学研究科アーカイブズ学専攻しかなかったものが、2021年には大阪大学アーキビスト養成・アーカイブズ学研究コースと、島根大学大学院人間社会科学研究科認証アーキビスト養成プログラムが対応することとなり、さらに2022年には東北大学大学院文学研究科認証アーキビスト養成コースと、昭和女子大学大学院生活機構研究科生活文化研究専攻アーキビスト養成プログラムが加わりました。今後もこうした動きは広がっていくことと思われ、アーキビスト養成における大学の役割もクローズアップされてきています。

前述のように私の所属する東北大学でも、2022年から大学院文学研究科に認証アーキビスト養成コースを開設、これは東日本の国立大学では初となる試みとなりました。設置部局は大学院文学研究科ですが、担当する科目の教員は、文学研究科だけでなく、学内他部局の法学研究科、災害科学国際研究所、学際科学フロンティア研究所、東北大学史料館と５つの部局を横断する形で構成されており、運営にあたる認証アーキビスト養成コース運営委員会は委員長が文学研究科教員、副委員長が史料館教員（現在は筆者）ということになっています。これは東北大学の事例ですが、どのようなかたちの専攻やコース、プログラムを設けるかについては大学毎に特色があります。2018年に国立公文書館で作成された「アーキビストの職務基準書」に対応する科目を６科目12単位以上設けることでは共通していますが、その体制をどう組むかについては各大学の方針にかかっているからです。今後そうした共通性と独自性のバランスを如何にとっていくかが、日本におけるアーキビスト養成の鍵になってくると思っています。

加藤 諭（かとう さとし）
東北大学学術資源研究公開センター史料館准教授。博士（文学）。東京大学文書館特任助教を経て2017年より現職。2022年から総長特別補佐兼務。
国の公文書管理法が定める大学アーカイブズにおいて、複数館での教務経験を有する研究者として、大学・企業・社会のアーカイブズと歴史学を組み合わせた研究を進めている。
主な著書に『老いー人文学・ケアの現場・老年学』（編著、ポラーノ出版）、『戦前期日本における百貨店』（清文堂）、『大学アーカイブズの成立と展開―公文書管理と国立大学』（吉川弘文館）、『デジタル時代のアーカイブ系譜学』（編著、みすず書房）など。

IM 編集委員から

意外と眼鏡って奥深いと思った話

鼻パットがない眼鏡

コロナが始まった約2年前から、コンタクトから眼鏡に切り替えました。たまたま眼鏡の方が楽かなという思いから仕事でも使うようになったところ、そのまま在宅ワークが日常になり、眼鏡でいる日々に慣れてしまってすでに数年が経ちました。

最近のマスク&眼鏡の毎日で、耳への負荷が気になり始め、コンタクトに戻そうか、もっと楽な眼鏡に買い替えようかと思い、まずは眼鏡屋さんに行ったところ、とても気になる眼鏡を発見！　それは、鼻パットがない眼鏡です。鼻パットがない代わりに、鼻の部分に圧力がかかるものの、見た目もすっきり、かつなんとなくおしゃれ感もあります。それと同時にフレームもとても軽いので負荷も軽減された気がします。

さっそく購入し数日着用していると、鼻あてとは別のフレーム部分の跡が少なからずついてきました。微調整のため再度眼鏡屋さんに行くと、完全に鼻パットのない眼鏡でこめかみ部分で支えるものもあるらしく、それはそれでこめかみ部分が少し痛くなったりするのかなと思ったり……、なかなか試着だけではわからず、やはり数日試さないと自分に合う眼鏡はわからないですね。

眼鏡デビューの際は、その辺に売っている眼鏡を適当に買って着用していたのですが、使えば使うほどこだわりがでてきました。眼鏡ユーザーになってから早2年。眼鏡がやはり楽に感じてしまっているので、今ある眼鏡を交代で使いつつ、たまにコンタクトと併用していこうかなと思っています。

（兼吉 愛香）

〈広報委員会委員〉
担当理事　河村　武敏（アピックス）
委員長　山際　祥一（マイクロテック）
委　員　長井　　勉（横浜マイクロシステム）
　　菊池　　幸（コニカミノルタジャパン）
　　安齋　美香（ハイパーギア）
　　兼吉　愛香（富士フイルムビジネスイノベーション）
　　夏目　宏子（ナカシャクリエイテブ）
事務局　山下　康幸

【事務局から】

新年を迎え、なんとなく気になるのが「今年の運勢」というもの。初詣に行きましておみくじをひいたら、結果は末吉でした。「そのうち運が開ける」と書かれていましたが、そのうちっていつですかね。なお、2023年の星座&血液型占いは、48番中46位という結果でした。うん、これは良くない！　ちなみにJIIMAの同期３名は全員うお座のA型だったりします。新年集まった際に「みんな運勢は良くないね」と慰め合いました。

IM 5･6月号予告

関東大震災から100年
日米仏の文書の電子化状況
文書管理におけるウェブアーカイブ

※本誌内容についてご意見・ご要望等ありましたらJIIMAホームページの問い合わせ窓口までお寄せ下さい。

IM 3･4月号©

2023年　第3･4号／令和5年2月25日発行　　©日本文書情報マネジメント協会　2022

発　行　人／甲斐荘　博司
発　行　所／公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）
〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2−19
ライダーズビル7階
TEL（03）5244−4781　FAX（03）5244−4782
JIIMA／https://www.jiima.or.jp
編集・制作／日本印刷株式会社

印刷版（オンデマンド）定価（1冊）　1,100円（税込・送料別）
印刷版（オンデマンド）年間購読の費用はお問い合わせください

印刷版（オンデマンド）のお申し込みはJIIMAホームページから。

ISSN　2435-0354
ISBN　978-4-88961-225-7　C3002 ¥1000E

Journal of Image & Information Management（本誌に掲載された写真記事いっさいに関して、JIIMAの許可なく複写、転写することを禁ず）

JIIMA入会のご案内

JIIMAの約190社の会員は、北海道から沖縄まで全国から加入されています。

会員は、一般会員と維持会員で構成され、ユーザーを一般会員に、維持会員には関連機材のメーカー、ディーラー、ソフト開発会社、情報入力・処理サービス会社等の文書情報マネジメントを提供する多くの企業が加盟しており、この業界唯一の公認団体であります。

JIIMAでは、学識経験者にも特別会員としてご参加いただき、一般会員、維持会員がともに協力し合って、文書情報のマネジメントに関するさまざまな活動を行っております。

- 統合文書情報マネジメント
- ドキュメントファイリングシステム
- e-文書法関連システム・サービス
- 電子帳票関連システム
- マイナンバー関連システム
- 電子契約関連システム
- クラウドシステム
- ビッグデータソリューション
- OCR・イメージエントリーシステム
- 情報セキュリティシステム
- 記録メディア・大規模ストレージ
- デジタル-マイクロ・アーカイブシステム
- イメージングハードウェア／ソフトウェア
- 情報保管・検索・配送サービス
- デジタル複合機
- オンデマンドプリンティング関連
- デジタル書籍関連

■会員の特典

- 文書管理に関する内外の最新情報の入手、他会員・各種団体との情報交換
- 公益法人としての「官」とのパイプ、法整備動向含め確実な情報の把握
- 委員会活動への参加による日常では接点がない企業とのコミュニケーション・人脈づくり（ビジネス連携など）
- 賀詞交歓会、総会・会員交流懇親会などの各種行事を通じた交流活動
- 企業単独では対応が難しい政策提言、規制緩和、標準化活動などへの参加
- ガイドライン作成などに関与できる貴重な経験
- 機関誌IMへの事例などの投稿、新入会員紹介・会員企業インタビュー
- JIIMAホームページを通じた「会員企業からのお知らせ」による情報発信
- 会員特別価格の適用（特典）

① 「JIIMAセミナー」「デジタルドキュメント」のイベント会員価格での参加
⇒ JIIMAのネットワーク(約19,000名)を活かした集客力アップ・見込客の獲得
② 資格取得（文書情報管理士/文書情報マネージャー）に向けたセミナー参加の割引
③ 調査報告書、各種出版物の会員価格での購入

■会員の種類

正会員は次の2種です。

■ 一般会員
文書情報マネジメント関連システムを利用する法人及び個人。

■ 維持会員
文書情報マネジメントに関連するメーカー、ディーラー、ソフト開発、入力サービスなどを業とする法人又は個人。

■入会金・年会費（非課税）

	一般会員	維持会員		
		資本金 10億円以上	資本金 1億円以上	その他
入会金	1万円	30万円	20万円	10万円
年会費	5万円	30万円	20万円	10万円

委員会への参加

委員会はJIIMA活動の源泉として、公益活動に共鳴する有識者と会員により構成されています。委員会に入会することで、企業単独では対応が難しい政策提言、規制緩和、標準化活動などへの参加ができるほか、会員同士の交流により視野を広げ、情報交換や人脈作り、ビジネス面での連携などが期待されます。

※なお、委員会への参加を検討する上で、オブザーバーとしての参加も可能です。

政策提言プロジェクト

普及啓発・渉外系委員会
- ショウ・セミナー委員会
- 広報委員会

人材育成系委員会
- 文書情報管理士検定試験委員会
- 文書情報マネージャー認定委員会

製品認証系委員会
- 認証統括委員会
- 光ディスク製品認証審査委員会
- スキャナ保存ソフト認証審査委員会
- 電子帳簿ソフト認証審査委員会
- 電子取引ソフト認証審査委員会
- 電子書類ソフト認証審査委員会

調査・開発系委員会
- 法務委員会
- 建築市場委員会
- 医療市場委員会
- 電子取引委員会
- 標準化戦略委員会
- 文書情報の『活用』に関する研究会
- 文書情報管理委員会
- R&Dデータ保存委員会

お問い合わせ

JIIMA 公益社団法人日本文書情報マネジメント協会

〒101-0041
東京都千代田区神田須田町2-19 ライダーズビル 7階
TEL：03-5244-4781　FAX：03-5244-4782

www.jiima.or.jp

ISBN 978-4-88961-225-7
C3002 ¥1000E

「IM」2023年 3·4月号 令和5年2月25日発行 通巻第604号
定価1,100円(税込)

JIIMA

文書情報マネージャー 第36回認定資格取得セミナー

オンライン新セミナー始動!!
動画自由受講コースも追加!!

開催日程

1)2日間集中コース(ZOOM)
2023年6月8日(木)9日(金)
※申込締切 6月5日(月)

2)動画配信自由受講コース
2023年5月26日~6月7日動画受講
+ワークショップ6月8日・9日
※申込締切 5月22日(月)

公益社団法人日本文書情報マネジメント協会 TEL. 03-5821-7351

お申込み、詳しいご案内はホームページをご覧ください
www.jiima.or.jp