

# JIIMA

Journal of  
Image &  
Information  
Management

**JIIMA**

2020

7・8

JUL .AUG

JIIMAからの提言

## 新型コロナウイルスが迫る 社会システムの変革

連載

第1回「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」  
活動と今後の展開について

テレワークに関するアンケート  
集計結果



# ドキュメント・サ

## コンプライアンスを確かなものにするデ

キウ会員に  
お任せください。

業務効率化や情報共有化、BCP（事業継続計画）策定、災害時や情報セキュリティなどの対策においてデータ管理だけでなく保管する文書や記録についてさまざまな課題が山積しています。

さらにIT技術の進化は、情報端末、コンテンツ、クラウドなど目まぐるしく変化しています。

私たち、経験豊富で高い技術力を持つ関東イメージ情報業連合会（KIU）会員各社はドキュメントサービスのプロフェッショナルとして、文書情報管理における多様化する課題（保存と活用など）とおお客様のニーズに最適なお提案をいたします。

（KIUは、各種記録媒体への入出力と記録保存、システム開発、資料保存に関するコンサルティングサービス等を業務とする右記の関東一円の企業で組織された業界で唯一の団体です）

**(有)飯島写真製作所**

〒286-0041 成田市飯田町188-4

www.iijima-co.com

0476-27-2345

**(株)インフォマージュ**

〒104-0054 中央区勝どき2-18-1

www.infomage.jp

03-5546-0601

**エイチ・エス写真技術(株)**

**横浜営業所**

〒230-0052 横浜市鶴見区生麦 4-5-11

アーバンプラザ鶴見ビル

www.hs-shashin.co.jp

045-508-3885

**関東インフォメーションマイクロ(株)**

〒320-0071 宇都宮市野沢町602-2

http://kantoinfo.net

028-665-9777

**(株)金聖堂情報システム**

〒350-1246 日高市梅原 99-2

www.kinseidou.co.jp

042-985-1511

**(株)国際マイクロ写真工業社**

〒162-0833 新宿区笹筒町4-3

www.kmsym.com

03-3260-5931

**桜工業写真(株)**

〒141-0031 品川区西五反田 2-10-8

ドルミ五反田ドゥメゾン 611

03-5436-1821

**(株)サンコー**

**ビジネスソリューション東京事業部**

〒141-0031 品川区西五反田 7-8-11

www.sancoh.co.jp

03-6420-3521

**(株)ジェイ・アイ・エム**

〒102-0072 千代田区飯田橋3-1-1

www.jim.co.jp

03-5212-6001

# ービスのプロ集団

## デジタル記録管理とマイクロフィルム入力・変換／長期保存対策

(株)ジムサポート 〒143-0006 大田区平和島5-8-4	03-3761-1301	ムサシ・イメージ情報(株) 〒135-0062 江東区東雲1-7-12 KDX豊洲グランスクエア www.musashi-ij.co.jp	03-6228-4056
東京都板橋福祉工場 〒175-0082 板橋区高島平9-42-1 www.jcws.or.jp/	03-3935-2601	(株)ムサシ・エービーシー 〒104-0041 中央区新富1-9-1 新富191 3 www.musashi-abc.co.jp/	03-6228-4810
ナカシャクリエイト(株)東京支店 〒105-0013 港区浜松町2-2-3 菊島ビル www.nakasha.co.jp	03-5401-3636	ムサシ・フィールド・サポート(株) 〒104-0061 中央区銀座8-20-36 www.musashi-fs.co.jp	03-3546-7779
(株)ニチマイ 〒134-0083 江戸川区中葛西4-19-14 www.nichimy.co.jp	03-6808-3170	山崎情報産業(株) 〒101-0032 千代田区岩本町1-8-11 www.yamajo.co.jp	03-3866-1156
(株)プリマジェスト ソリューションビジネス本部 統括2部 〒212-0013 川崎市幸区堀川町580 www.primagest.co.jp	044-578-5122	(有)大和マイクロサービス 〒242-0022 大和市柳橋4-15-8	046-263-7255
(株)福祉工房アイ・ディ・エス 〒191-0003 日野市日野台5-22-37 www.fukushiids.com	042-584-6161	(有)山本マイクロシステムセンター 〒381-2221 長野市川中島町御厨1963-5	026-283-5353
富士マイクロ(株)東京支店 〒105-0004 港区新橋1-18-21 第1日比谷ビル 5階 www.fujimicro.co.jp/	03-6869-0862	(株)横浜マイクロシステム 〒220-0061 横浜市西区久保町13-25 www.ymsystem.co.jp/	045-242-0695 (50音順)
(株)ミウラ 東京支店 〒141-0031 品川区西五反田8-3-6 www.kkmiura.com	03-5436-3211		



関東イメージ情報業連合会

〒104-0054 東京都中央区勝どき2-18-1 黎明スカイレジデル  
(株)インフォマージュ内

kiu.jimukyoku@gmail.com



# 先進の磁気テープが、 ビッグデータの未来を守る。



## 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。



### 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

2020-7-8月号 通巻第 588 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..... 新型コロナウイルスが迫る社会システムの変革

日本文書情報マネジメント協会 (JIIMA) 勝丸 泰志

【連載 文書情報マネジメントの専門職体制確立へ】

## 6..... 第2回「アーキビスト認証制度」の創設

出版文化社アーカイブ研究所 小谷 允志

## 10..... 「意味記憶」から「エピソード記憶」へ 情報管理の大変革を促す非構造化データ活用への挑戦

＝早稲田大学先進工学部 澤田秀之教授の最先端研究と、

AI活用次世代教育支援システム「MathPub」の事例＝

株式会社メディア・パラダイム研究所 奥平等



【連載 産業競争力懇談会 (COCN) 2019年プロジェクト】

## 16..... 第1回「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」活動と今後の展開について

株式会社ポウラインマネジメント 溝上 卓也

AIIMからのレポート新企画

## 20..... ドキュメントマネジメントとレコードマネジメントの違い

AIベースのアプリケーションの規制、避けては通れないニューフロンティア

JIIMA広報委員会 山際 祥一 (翻訳)

【公文書管理シリーズ】

## 24..... 歴史・文化の「彩り」で京都と世界を繋ぐ —— 京都府立「京都学・歴史館」

JIIMA 広報委員会 長井 勉

【連載 2018年改正著作権法はAI・IoT時代に対応できるのか?】

## 28..... 第9回 教育の情報化の推進

国際大学グローバルコミュニケーションセンター 城所 岩生

## 33..... 三英傑に聞く!? 「電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証制度」を受けるには

## 34..... e-文書サービス

株式会社PFU

## 37..... テレワークに関するアンケート 集計結果

JIIMA事務局

## 40..... 文書情報管理士 活躍されている方からのアドバイス

## 41..... 文書情報マネージャー 認定者からのひと言

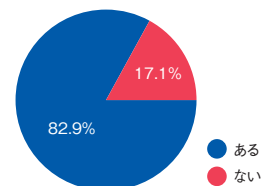
【連載 ISU支部便り】

## 42..... ISU中国支部

株式会社ミック 千日 清洋



Q. テレワークにおいて不便や不満を感じたことはありますか。n=346



## 43..... コラム 話題の小箱「日本人の危機対応はこれでよいのか」

## 44..... ニュース・アラ・カルト

- 日本政府 緊急事態宣言を発令→解除へ
- 行政文書の管理における「歴史的緊急事態」について
- 東京都新公文書館 国分寺市泉町に移転完了
- ウイングアーク1st 「新型コロナウイルス国内感染状況」を公開
- リコー「RICOH Standard DNA Series」を提供開始
- NECネットエスアイ「DocuSign Agreement Cloud」の提供を開始
- ITRが「デジタル変革で強化すべきサービスマネジメントへの戦略ソフト」を発行
- 秋田県横手市公文書館が開館(5月1日)
- 【テクニカル・レポート】【寄稿】 韓国科学技術企画評価院 (KISTEP) 弁護士 新型コロナウイルスを契機にデジタル変革 (Digital Transformation) 促進
- 各社ニュース

## 46..... ■ IM編集委員から

既刊紹介

e-文書法電子化早わかり ..... 21頁

### 広告ガイド

KIU 関東イメージ情報連合会.....	表2	株式会社アピックス .....	19頁
パナソニック株式会社コネクティッドソリューションズ社 .....	表3	JIIMAソフト認証ご案内 .....	36頁
文書情報管理士検定試験2020夏試験 .....	表4	エイチ・エス写真技術株式会社 .....	後1
株式会社ムサン.....	前2	コニカミノルタジャパン株式会社 .....	後2

# 新型コロナウイルスが迫る社会システム

新型コロナウイルス感染症でお亡くなりになられた皆様に謹んでお悔やみ申し上げますと共に、感染症に罹患され療養中の皆様にお見舞い申し上げます。また、日々対応にご尽力されている政府、自治体の皆様、エッセンシャルワーカーの皆様、中でも最前線で検査や治療にあたられている多くの医療従事者の皆様には心より敬意を表します。

## 非常時への備え

2019年11月に中国武漢で発生が確認され同年12月31日に最初に世界保健機関（WHO）に報告された新型コロナウイルスのニュースを聞いた時、多くの日本人は、後にこれほど生活に影響を与えるとは思わなかったのではないのでしょうか。一方、台湾では、12月31日には武漢からの入境者検疫開始、1月2日専門家会議開始、1月20日指揮センター設置と日本では未だ対策本部の初会合（1月30日）が開かれる前にこれだけのことが行われ、後に優等生と言われました。中国に対して日頃から独自に情報収集をしていたこと及びSARSの経験に学んで周到な準備をしていたことが、驚くべき素早さで行動できた要因のようです。喉元過ぎれば熱さを忘れがちな日本人としては、戒めとしなければなりません。

## デジタル・トランスフォーメーション（DX）と新しい生活様式

経済産業省は、DXを推進しなければ日本企業に先は無いと警鐘を鳴らしました。以前から進めている企業もありましたが、DXといわれてもピンと来ないという企業もあったでしょう。経済産業省が警鐘を鳴らすきっかけとなった「2025年の崖」は、感染症を視野に入れたことではありませんでした。ところが、突然、しかも2025年を待たずに2020年の崖が現れました。この崖を飛び越えるためにはDXを急がなければなりません。これまで課題が明確ではなく、あるいはピンと来ずに手をつけずにいた企業経営者も、この崖を乗り越えるという明確な課題が与えられました。企業経営者は事業継続、

企業継続のために、また政府、自治体、そして国民ひとり一人は、持続可能な社会を築くためにDXは待ったなしです。

会わなくても、移動しなくても仕事ができ生活ができることを新しい生活様式としなければなりません。マイクロソフト社のCEOであるサティア・ナデラ氏は、マイクロソフト社がDXとして予測した環境変化について「2年分の変化が2カ月間で起きた」とコメントしています。日本でも、政府の緊急事態宣言により多くの組織、団体が突然、在宅勤務でテレワークやWeb会議を始めました。今まで在宅勤務を認めなかった企業においても議論の余地なく始めなければならなくなりました。準備もなく始めましたので、予測された課題のみならず想定外の課題も明らかになってきました。

## 社会基盤としての文書情報マネジメントを通してDXを推進

JIIMAでは会員及びメルマガ購読者を対象に4月14日～5月7日にかけてアンケートを行い、結果を本号の37ページに『JIIMA、「テレワークに関するアンケート調査」について集計結果を発表』として掲載しています。JIIMAのアンケートでは、テレワーク実施者の割合が84%とこの時期としては他団体のアンケートに比べて高かった（他は30%程度）のですが、それは情報系の会員比率が高いためと思われます。アンケート結果からリモートでの仕事及びコミュニケーションをうまく行うためには、道具だけではなく規則、マネジメント、時間管理、人事評価等様々な要素が関係することがわかりました。その中には文書の電子化ということも含まれています。文書の電子化や電子的コミュニケーションに対して他団体では深くは言及していませんが、テレワークを効率よく行うためには電子化だけでは不十分です。

テレワークの阻害要因として話題になっている「脱ハンコ」については、総務省も動き出していますのでそちらに期待するとして、各組織においてリモートワークが可能な文書管理ができていますでしょうか。紙文書は、文

# の 変 革

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会 (JIIMA)

理 事 長 勝 丸 泰 志



書管理規程に基づいてきちんとファイリングされ、機密文書は鍵のかかるキャビネットに保管されている企業でも、電子文書については、原本管理、機密文書管理を含む管理の仕組みが曖昧になっていないでしょうか。それでもオフィスで仕事をする場合には、紙と電子を併用して不足を補完しあっていたかもしれません。あるいは、必要な文書は全て自分のPCに入れておいて困らないようにしていたかもしれません。しかし、リモートワークになり、全て電子で処理、持ち帰ったPCにはダウンロード禁止となると、全員が社内LANにアクセス可能な環境を与えられたとしても、サーバー内の文書が整理されていないと仕事になりません。また、社内LANに入れずクラウドを活用している企業では同様にクラウド内の文書が整理されていないと仕事になりません。情報漏洩を防ぎながら仕事をするためには、文書情報の整理整頓とアクセス権限管理は必須です。

## JIIMAが支援する働き方改革からライフスタイル変革

新型コロナウイルス感染拡大を目の当たりにして、私は社会の持続可能性ということを強く意識しました。感染症は他の危機に比べて影響の及ぶ範囲は広く、期間は長くなります。これから起こることを予測するのは難しいですが、多くの常識が変わっていくと思います。対面、通勤、集まる会議は当たり前ではなくなり、勢いのあった物理的なシェアも敬遠されるでしょう。新型コロナウイルスは、非効率とは思いつつも慣習として行っていたことに「否」を突きつけ、これまでの仕組みを打ち砕いたのではないのでしょうか。意味を失った慣習や仕組みであれば作り替えなければなりません。企業も消費者も「不要不急」が判断基準として定着し、要るものと要らないものを峻別するようになると思います。また、「リモート」でできることも重要な要素になるでしょう。

テレワークによる仕事は対面と比較して、簡潔で論理的な伝え方や分かりやすく誤解されにくい文章の書き方が求められます。仕事の分担は、他者とのやり取りを頻繁に必要とする分け方よりも、一人で完結できる方が効

率を上げられます。その裏返しとして、自立して仕事をし、自律して生活ができないと期待した成果は上げられません。時間短縮のための働き方改革ではなく、持てる時間を自分の裁量でどのように活かすかが成果を左右するようになります。それはワークスタイル変革というよりもライフスタイル変革となるでしょう。

そのような中で、私たちの業界は何を行えばよいでしょうか。JIIMA会員企業の特徴から、医療そのものや物理的なライフライン維持を直接的に担うことはできません。しかし、私たちはそれらを情報面で支える基盤の一部を担っています。また、新しい生活様式の下でDX推進に取り組む企業・団体への支援も当業界の役割です。デジタル時代において、電子化文書及び電子文書は社会基盤の一部として捉えられるべきで、そこをしっかりと支える役割をJIIMAは担っています。それは、単にツールやサービスを提供するというのではなく、新しい生活様式の下でどのような社会にしたいのか、そのためには組織や企業としてどのような変革が必要なのかということと一緒に考えて、目指す姿を共有することから始まります。

2019年12月20日発表の『デジタルガバメント実行計画』が目指す「安全で安心な暮らしや豊かさを実感できる社会」とは効率が良いだけではなく、幸せを感じる人が多い社会でなくてはならないはずです。ところが、2019年11月30日に発表された日本財団の『18歳意識調査「第20回－社会や国に対する意識調査－」』では、日本の18歳は調査国中で「国の将来が良くなる」と答えた比率が最も低くなっていました。人としてコミュニケーションをしたい、知識を積み重ねたい、文化を育みその恩恵に与りたい、そして何よりも幸せな人生を送りたいという願望は、新しい生活様式の下でも抑えられてはなりません。これら人としての欲求を満たしつつ効率的で豊かで持続可能な情報社会を、デジタル技術を活かして築いていきたいと思っています。



# 文書情報マネジメントの 専門職体制確立へ

第2回

アーキビストとは別名「記録の番人」とも言われ、永久保存価値のある情報を査定、収集、整理、保存、管理し、閲覧できるよう整える、いわば文書保存の専門職である。

2019年3月、日本ではこのアーキビストの認証制度の創設を目指して、認証準備委員会が発足した。

その委員会の一員であり出版文化社アーカイブ研究所所長でもある小谷允志氏に、今後の展開や方向性について連載形式で解説していただく。  
(JIIMA広報委員会)

## 「アーキビスト認証制度」の創設



出版文化社アーカイブ研究所所長 **小谷 允志**

### アーキビスト認証準備委員会

本連載の第1回で書いたように2018年12月、国立公文書館による「アーキビストの職務基準書」が完成した。この職務基準書をベースにしたアーキビスト認証制度の創設に関し国立公文書館によって認証準備委員会が組織され、2019年3月11日の第1回を皮切りに2020年3月18日の最終回まで計5回の委員会が開催された。その間、活発な議論を重ねた結果、認証制度の

内容がまとまったので、その概要をご報告したい。5回の会議では少ないと思われるかも知れないが、正規の認証準備委員会の合間には、前の職務基準書作成の時と同じく定期的に各委員と事務局との間で個別の打ち合わせが行われ、十分な意思疎通が図られている。

認証準備委員会においては、アーキビストの重要性に鑑み、この認証制度をできるだけ早く(具体的には2020年度中に)実際にスタートさせたいという国立公文書館の加藤館長の強い意

目的	位置付け
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(アーキビスト)としての信頼性・専門性を確保するため、「アーキビストの職務基準書」に基づき認証制度を創設。	内閣府(内閣総理大臣)から認可(業務方法書又は事業計画等)を受けた制度として、アーキビストとしての専門性を有する者の認証(「認証アーキビスト」)を実施。 参考:「公文書管理法施行5年後見直しの対応案」(公文書管理委員会(第53回)、平成29年2月21日)など。
制度の内容 令和2年度(2020年4月)から開始	
<b>名称・認証主体</b> <b>認証アーキビスト</b> (Archivist Certified by National Archives of Japan) ・ 認証主体:国立公文書館長 ・ 館に認証アーキビストの審査の透明性、客観性を確保するため、「アーキビスト認証委員会(仮称)」を設置。	<b>認証対象・申請要件・審査方法</b> <b>【認証対象】</b> 以下の3要件を全て満たす者を「アーキビストとしての専門性を有する者」として認証。 ・ 「アーキビストの職務基準書」が示す、アーキビストの使命、倫理と基本姿勢を理解し、職務遂行上基本となる知識・技能について把握している者 ・ アーカイブズに係る実務経験を有している者 ・ 修士課程修了レベルの調査研究能力を有している者
<p>国立公文書館            国立公文書館長 → 認証            アーキビスト認証委員会(仮称)            ・ 認証アーキビストの審査            ・ 「アーキビストの職務基準書」が示す知識・技能が学べる教育課程の科目・研修の判断など            ※国立公文書館長は有識者等の委員を任命</p>	<b>【審査方法】</b> 書類審査とする。 <p>申請 → 書類審査 → 合格 → 認証アーキビスト</p>
<b>更新制度・レベル分け</b> 社会規範の変容や情報技術の発展等を踏まえ、知識・技能が更新されているか確認するための更新制度を設置。 ・ 認証を受けてから5年目に更新申請を実施(ポイント制)。	<b>【申請要件】</b> (1) 「アーキビストの職務基準書」が示す知識・技能等について修得可能と判断された <b>高等教育機関の科目を履修し、アーカイブズに係る実務経験と調査研究能力を有する者</b> (2) 「アーキビストの職務基準書」が示す知識・技能等について修得可能と判断された <b>研修を修了し、アーカイブズに係る実務経験と調査研究能力を有する者</b> (3) その他同等の能力があると認められる者
<b>准アーキビスト</b> 認証アーキビストに準じて公文書等の管理に携わる人材の充実を図るとともに、認証アーキビストへの社会的理解を深め、その活躍の場を広げるため、「准アーキビスト」制度を導入。 ※ 今後、具体的検討を行い、早期実施を目指す。	<b>登録料・更新料</b> 合格者から徴収することとし、国立公文書館長が決定。
※「上級アーキビスト」については、今後運営を固つつ検討。	

アーキビスト認証制度に関する基本的考え方【概要】(案) ー国立公文書館ホームページよりー

向が伝わってきた。その一方で、加藤館長はアーキビスト認証制度について国立公文書館が勝手にやっているものではなく、内閣府の指示に基づき運営している制度として、つまり国としての動きの中で位置付けられている制度であることを明確にしていきたいと語っている。そのために加藤館長は、2019年12月開催の公文書管理委員会において、資料「アーキビスト認証制度に関する基本的な考え方」を基に国立公文書館における人材育成の取組について説明し、同委員会の理解を得るなど幅広い周知活動を行ってきたのである。

## アーキビスト認証制度の内容

では最終的に固まったアーキビスト認証制度の内容についてご報告しよう。

### 1. アーキビスト認証制度の目的

本認証制度の目的は、「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とされている。また本制度の位置付けは、内閣府（内閣総理大臣）から認可を受けた制度として、アーキビストとしての専門性を有する者の認証を実施することにある。

### 2. 名称・認証主体

名称は「認証アーキビスト」であり、英語名は「Archivist Certified by the National Archives of Japan」となっている。認証主体は国立公文書館長である。従って文書管理・アーカイブズ分野では、わが国初の公的な資格認証制度といえることができる。

アーキビストの認証に関しては、国立公文書館の下に「アーキビスト認証委員会」を設置し、当委員会が認証アーキビストの認証・更新・取消等の審査を行う他、アーキビスト認証の仕組み（継続検討事項等）への助言を行うことになっている。

認証委員の構成は、アーカイブズに係る実務経験やアーキビストの養成・指導経験を踏まえたアーカイブズに係る高い識見を有する者からなり、人数は7名以内、任期は2年だが再任が可能となっている。なお認証委員会には専門委員を配置することができる。

### 3. 認証対象

認証対象は、以下の3つの要件をすべて満たす「アーキビ

ストとして専門性を有する者」である。すなわち、①「アーキビストの職務基準書」が示す、アーキビストの使命、倫理と基本姿勢を理解し、職務遂行上基本となる知識・技能について把握している者、②アーカイブズに係る実務経験を有している者、③修士課程修了レベルの調査研究能力を有している者、である。

## 4. 申請要件

1) 申請要件は以下の①～③のすべてを満たすと考える者となっている。

①**知識・技能等**：「アーキビストの職務基準書」が示す知識・技能等について、習得可能と判断された高等教育機関の単位習得、又は関係機関の研修終了

②**実務経験**：アーカイブズに係る実務経験3年以上

③**調査研究能力**：修士課程修了レベルの調査研究能力

2) 上記1) と同等の能力を有すると考える者

体系的な教育・研修の機会を得ていないものの、実務経験と調査研究能力を有し、知識・技能等も習得済みである者等

上記1) ①の高等教育機関の科目及び関係機関の研修が、職務基準書に示された知識・技能等の習得可能なものであるか否かについては「アーキビスト認証委員会」が個別に判断することになっている。なお高等教育機関の単位数は計12単位を標準とし、計10単位を下らないものとされている。また関係機関の研修については、計135時間を標準とし、計110時間を下らないものとされている。

海外の高等教育機関の科目を履修または関係機関の研修を修了した者は、原則として上記基準に準じて認められることになっている。

②の実務経験については、職務基準書に示された職務に係る経験とし、常勤・非常勤等の如何は問わない。また公的機関における経験に限定しない。転職等による複数機関の実務経験も合算可能である。実務経験年数は、156日/年（週3日）以上の勤務形態を標準としている。

## 5. 審査方法

申請者からの提出書類（館長指定）に基づき、アーキビスト認証委員会において次の区分について当該基準及び提出書類により個別に審査する。

審査方法は上記から分かるように書類審査である。従って1) の知識・技能等については、科目の履修を証する書類又は研修の修了証等が必要となる。また2) の実務経験について

区分	基準
	提出書類
1) 知識・技能等	職務基準書に示される知識・技能等の一定基準を満たした大学院教育の単位を修得、又は関係機関の研修を修了していること 「研修等受講履歴一覧（単位修得証明書又は研修修了書を添付）」
2) 実務経験	知識・技能等を活かしながら職務基準書に定める職務に3年以上従事していること 「実務経験説明書（所属長等の確認付き）」
3) 調査研究能力	①修士課程相当（国内外を問わない。）を修了していること、又は修了していない者にあつては紀要等に論文を執筆していること ②アーカイブズに係る調査研究実績（論文、研究発表、報告書、その他業務に係る成果等）を有していること 修了（卒業）証明書並びに「調査研究実績一覧」及び主な成果物

は履歴書、実務経験を説明する書類が必要であり、上司又はアーカイブズに係る専門的知見を有する者等の確認を要するとされている。同様に3)の調査研究能力については、主要な調査研究実績を証明する現物又は写し1点を添付することが必要となる。

## 6. 認証の有効期間・更新

認証の有効期間は5年となっている。社会規範の変容や情報技術の進展等により、認証アーキビストに求められる知識・技能等が変化するが、それに合わせてアーキビストの知識・技能等が更新されているかどうかを確認するため、申請に基づき更新に係る審査を行うことになっている。

## 7. 登録料・更新料

合格者から登録料・更新料に係る実費を徴収する。

## 今後の展望

今後、わが国全体の公文書等の適正な管理を支え、永続的な保存と利用を確かなものとする人材を養成できるよう、職務基準書等を見直しつつ段階的な発展を目指すとしている。

「短期的な展望」としては、次の3点が述べられている。

1. アーキビストの認証を速やかに進めるため、関係機関・団体と協力し、積極的な広報活動を通じて制度の周知・浸透を図る。



認証委員会議題	
第1回認証委員会(令和2年5月) ・アーキビスト認証に至る経緯 ・委員会の運営に関する事項等について	第3回認証委員会(令和2年12月) ・認証アーキビストの審査(非公開)
第2回認証委員会(令和2年8月) ・審査基準(内規)について	第4回認証委員会(令和3年3月) ・認証アーキビストの審査結果(報告) ・アーキビスト認証制度の今後の展開について(継続検討課題の審議等)

普及啓発
○国立公文書館ニュース(6月)
○リーフレット等の配布(6月以降)
○全国各地で説明会の実施(6~8月)
○関係機関、団体への理解促進 ※要請に応じ随時対応

アーキビスト認証に係る令和2年度スケジュール(案) —国立公文書館ホームページより—



2. アーキビスト養成環境の拡充につながるよう、高等教育機関との協力関係を構築する。
3. 国立公文書館、自治体のアーカイブズ機関、行政機関等が積極的に認証アーキビストを採用、配置することが望まれる。

また「長期的展望」としては、本アーキビスト認証制度の国家資格化を視野に入れつつ、国及び自治体にとどまらず、広くわが国全体の文書管理の適正化、充実化に資するようアーキビストが積極的に活用されることが期待されるとしている。

ここで大事なことは、加藤館長が認証準備委員会の中で述べた次の言葉である。

「専門職(スペシャリスト)は、私が何十年も自分の仕事のテーマにしてきた課題である。日本の会社、官公庁や団体では、スペシャリストが尊重されない。これからの社会にとってスペシャリスト体制を確立することが大事だということを伝えていく。この認証制度はまことにささやかな一歩だが、そういう小さな一歩になればよいと思っている。」

ここで「専門職は何十年も自分の仕事のテーマにしてきた課題」というのは、加藤氏が国立公文書館館長に就任する以前、大手製造業の名門企業経営者として長らく活躍された時の経験を言われている。日本の組織においてはスペシャリストが尊重されないという点は、筆者も全く同感である。特に筆者は、日本の文書管理・アーカイブズが海外の先進国に後れを取っている最大の要因はレコードマネジャー・アーキビストという専門職体制が欠落しているためであると以前より考えてきた。従ってこのアーキビスト認証制度が伝統的なわが国の人事慣行改善の先兵となることが期待されるのである。

## 関連の調査報告書

この「アーキビスト認証準備委員会」の関連事業として国立公文書館が行ったプロジェクトに「アーキビスト養成・認証制度調査報告書」の発行(2019年11月)がある。これは大変有用かつ貴重な資料なので、その概略を紹介しておきたい。本調査報告書の内容は次のようになっている。

- I 日本のアーキビスト養成・認証制度
- II 諸外国におけるアーキビスト養成・認証制度

素晴らしいのはIIの海外の主要アーカイブズ先進国に関する調査報告である。調査対象国と報告者は以下の通り。

- アメリカ(創価大学講師:坂口貴弘)
- イギリス(英国認定アーキビスト:白川栄美)
- フランス(九州大学大学院教授:岡崎敦)
- オーストラリア(東京大学文書館准教授:森本祥子)
- 韓国(京都大学大学文書館助教:元(ウォン)ナミ)
- (参考)中国(国立公文書館公文書専門官:大澤武彦)

ご覧のように、それぞれの対象国に最もふさわしい執筆者が揃っていると言ってよいだろう。内容はそれぞれの国における①アーカイブズ制度の概要、②アーキビスト養成の状況、③アーキビストの在り方と認証・資格制度、に関してかなり詳しく述べられており、大変参考になると同時に資料的価値も高い。また、それぞれ最後に④まとめ、として要約が付されているのも利用者にとって便利である。

これらアーカイブズ先進国においては、それぞれ国ごとの特徴があることは言うまでもないが、共通しているものがある。それらは①大学を中心としたアーキビスト養成のための教育体制が充実していること、②アーカイブズ専門職団体によるアーキビストのレベルアップのための機会提供が充実していること、また③権威あるアーキビストの認証・資格制度がアーカイブズ制度を下支えしていることが分るのである。(つづく)

本報告書は以下のURLからダウンロードできる。

<http://www.archives.go.jp/about/report/pdf/ninsyouthokoku.pdf>

## 【追記】

本稿脱稿後、国立公文書館から「アーカイブズ認証制度」に関する最新のスケジュールが発表されたので、追記する。これによると初年度の申請の受付期間は2020年9月1日～9月30日となっている。詳しくは下記、国立公文書館ホームページを参照のこと。

<http://www.archives.go.jp/ninsho/index.html>

(訂正)

連載第1回(5・6月号)にて記述に誤りがありましたのでお詫びの上、訂正致します。

P.11右欄 17行目

(誤)「2019年に」 → (正)「2009年に」

# 「意味記憶」から「エピソード記憶」へ 情報管理の大変革を促す非構造化データ活用への挑戦 = 早稲田大学先進理工学部 澤田秀之教授の最先端研究と、 AI活用次世代教育支援システム「MathPub」の事例 =

取材・構成

株式会社メディア・パラダイム研究所 ITジャーナリスト

おくだいら ひとし  
奥平等

早稲田大学 先進理工学部

澤田 秀之教授

株式会社DynaxT 代表取締役社長

大和田 昭邦氏

株式会社DynaxT 代表取締役副社長

大和田 博道氏

新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るう中、感染の拡大や生命の危機とともに大いに懸念されているのが、これに起因する経済の低迷である。ポストコロナ後の日本経済がどのようになるのか?! どうすれば、この低迷から脱却できるのか?! 多くの人が憂慮していることであろう。

「計算機知能（人工知能）」をテーマに20余年に亘って研究し、多数の特許開発に携わってきた早稲田大学先進理工学部の澤田 秀之教授は、そのためのキーワードは「復興」ではなく、「Game Change（大転換）」になるという。では、「文書情報管理」の観点からGame Changeを想起した場合、それは具体的にどのようなことを意味するのであろうか。

ここでは、その命題への答えの1つとなり得るであろう「非構造化データの活用」について、澤田教授の研究を中心に考察していくとともに、澤田教授との共同研究のもとに香川県高松市のシステム開発会社である株式会社DynaxTが開発・運用するAI活用次世代教育支援システム「MathPub」を事例に、非構造化データの活用を踏まえた未来の「文書情報管理」のイメージを共有してみたいと思う。それは「情報管理」全般に亘ることとなるので、「文書情報管理」という概念から逸脱してしまうかもしれないが、次なる時代の「情報」の姿を垣間見ることで、何らかのヒントにいただければ幸いである。

## 「非構造化データ」の正体と求められる活用法 「データ」が「情報」に昇華した際の化学反応とは?!

「非構造化データ」について敢えて説明する必要はないと思うが、DXに象徴される「デジタルの時代」が本格化していく中で、改めてクローズアップされているので、簡単に触れておきたいと思う。

企業の情報システムはこれまで、財務会計システムや生産管理システム、在庫管理システム、人事給与システムなどといった「基幹システム」と、CRM (Customer Relationship Management) やSFA (Sales Force Automation)、MA (Marketing Automation)、コミュニケーションを円滑化するグループウェアなどの「情報系システム」に大別されていた。しかしながら、クラウド化やAPI (Application Programming Interface) などの進展によってシステム連携が容易となり、いわゆる全体最適化の枠組みが見えつつある中で、その垣根は曖昧かつ確実に低くなりつつある。

このような技術的背景を踏まえて、多くの企業では現在、サーバなどに集積されたデータをBI (Business Intelligence) や

AI (Artificial Intelligence) などを駆使して、いかに「情報活用していくか」という課題に直面している。

ここでいう「データ」とは数字や記号で表された「Fact (事実)」であり、それぞれの業務アプリケーションに紐付けられてデータベースに蓄積される。これらが、「構造化データ」である。一方、「情報」とは事実から「法則」を見出したり、それに基づいて「新しい価値」を創出する要素を意味している。

では、「情報」の定義は本当にそれだけで良いのであろうか? 実はこのことこそ、本稿が最も問い掛けたいメッセージでもある。例えば、社内では日々の業務の中で、従業員が契約書、注文書、見積書、設計図面などをExcel やWord、CADなどを使って作成し、PDFなどを通じてやり取りしたりしている。業務によっては、画像や映像、音声などが不可欠なケースも少なくない。さらに実際には、紙ベースの書類や資料、貴重なメモなどが、いまだにオフィスに溢れていることも事実である。

いずれも、「情報」としての価値を有するものだが、残念ながら多くの場合、これらはファイルサーバに保管されることはあっても、業務システムのデータベースと連携して、「法則」や「新し



い価値」へとつなげていくことは稀だった。その理由は、これらが既存のデータベースとの整合性を持ち合わせていない「非構造化データ」であるからだ。ちなみに、ビジネスのグローバル化や業務でのコンピュータ活用の高度化などに伴い、企業が扱うデータ量は増加の一途をたどっており、実はそのうちの「約80%」が非構造化データであるとさえ言われているにも関わらずである。

「情報活用」に真摯に取り組み、DXなどを推進していこうとする企業にとって、何とももったいない話である。とはいえ、非構造化データを情報活用する術がないのかというと、決してそうではない。情報を工学的に利用するための学問分野である「情報工学」の世界では、非構造化データを数値化して構造化データに変換する研究やAI活用への取り組みが、かなり以前から始まっている。例えば、「色」はRGB (Red・Green・Blue) の3原色、「音」は周波数で表すことができる。また、写真などの画像は「犬が写っているかどうか」を識別する「目的変数」を用いた方法。動画・映像ではAIと連動して、確率的推論や統計的推論などを用いて「顔認証システム」によって不審者を検出したり、製造ラインから不良品を検出したり、車載カメラから事故確率を予測したり、というような活用が実用化されている。さらには紙書類の電子化においても「AI-OCR」が登場し、期待を集めている。

つまり、「情報の定義」は技術が進化する過程で確実に拡がりを見せている。そこで求められる「情報管理」の役割が変化するのも必然である。JIIIMAでは主として「文書情報」をキーワードに、それをコンピューティングによって適切に管理していく技術や方法論を追求してきた。しかし、時代の変遷の中でマルチメディアという言葉が台頭し、それらがインターネット上で容易にやり取りできるようになり、かつ高速・大容量の情報が流通できるようになると、あらゆるコンテンツを包含した管理手法が模索されるようになっていった。「ECM (Enterprise Content Management)」などはその典型と言えよう。しかしこれまでは、扱うデータ・情報がテキスト・画像・音声・映像などの範疇に留まってきたのも事実である。

## 「情報」の本質とコミュニケーションとの関係性を追究「未来」への布石を築く澤田教授の最先端研究とは?!

では、その先に何が見えてくるのか?! 早稲田大学先進理工学部の澤田秀之教授の最先端研究を通じて、未来を探っていくと思う。

澤田教授は、「情報の本質は、究極的にはコミュニケーションに通じる」として、人間や動物が有する「五感 (視覚・聴覚・触覚・味覚・嗅覚)」の重要性を説く。「コミュニケーション」の根本に「情報を共有し合う」ということが内包されているからだ。

例えば、今回の新型コロナウイルス禍では、Webミーティングがクローズアップされている。確かに音声を通じ、相互に顔や動きを確認し合うことができるこのツールは、テレワークを実施する際に便利であり、生産性の向上も評価されている。

しかし、だからといってFace to Faceのリアルミーティングと同等の情報を共有し合えたかということ、決してそうではない。業務自体はそれでも進捗可能であるかもしれないが、リアルでしか感じることができない覇気や臨場感、発言の重みといった「ニュアンス」に関わる部分を十分に共有できたかという疑問が残るからだ。

もっと分かり易いのが、オンライン飲み会。画面の向こう側にいる人が美味しそうなのを食べていても、その香りや味を共有することはできない。祖父母と孫がオンラインでお互いに笑顔で確認し合っても、祖父母は可愛い孫の頭を撫でる感触を得ることはできないのである。

澤田教授の研究は、まさにそこにフォーカスしている。「もし、人間の五感すべてを伝送したり、容易に再現することができたら」という仮説に基き、次の4つのテーマを中心に、その基礎研究から実装に向けての応用研究までを包括的に実践している。

### 1. 計算機知能 (人工知能)

予測・制御・認識・合成・人間の感性といった従来のコンピュータが苦手とする領域を、ニューラルネットに代表される学習型の情報処理システムを用いて、より高度に実装するメタ・アルゴリズムの研究。また、画像情報処理と音楽にもフォーカスした研究にも着手。デジタル画像処理技術を応用してロボットやコンピュータが外界を理解するための研究や、CG・VRを利用した情報の可視化と体験拡張、インタラクションの研究を通じて、人間の空間認識の仕組みを解明しようとしている。音楽に関する研究では、音声・音響信号に加え、人間の情緒的な行動などの情報を取り扱う、新しい仕組みの構築を試みている。

### 2. ロボティクス

人間と対等にコミュニケーションできる「人間共存型ロボット」に関する基礎技術研究。環境認識、動的制御、インターフェース、行動アルゴリズムなどがテーマとなる。例えば、ロボットが

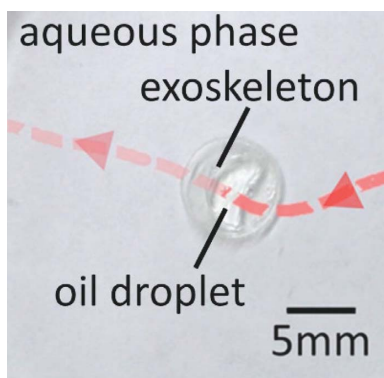


人間と確かなコミュニケーションを取るためには、まず「誰か?」を認識しなければならない。次にその人の状況や感情をフレキシブルに理解する必要がある。さらには、ケースに応じて相手の行動を理解することも求められる。これらを踏まえて、同研究室では「早稲田大学ヒューマノイド研究所」に参加し、人間型ロボットにおける認識システムの構築を行っている。

### 3. ケミカルロボティクス

これまでメカトロニクスの範疇に位置付けられていたロボティクスに対して、やわらかい生物のようなロボットを実現しようとする研究だ。すでに、液滴を自在にコントロールすることで、化学反応によってモノを動かすことに成功。これはどういうことかという、例えば水の中に油を一滴落とすと、分子の熱運動などによって油滴の不規則運動が引き起こされる。これらは「ブラウン運動」に基づく現象だが、これを観測することでアインシュタインは分子の存在を立証したといわれている。つまり、澤田教授はこの運動を制御できれば、化学反応によって対流さえも制御できると考えたのだ。例えば、水中のスクリューをモーターで駆動させているボートなどを、対流コントロールによってA地点からB地点へと搬送することが可能になる。

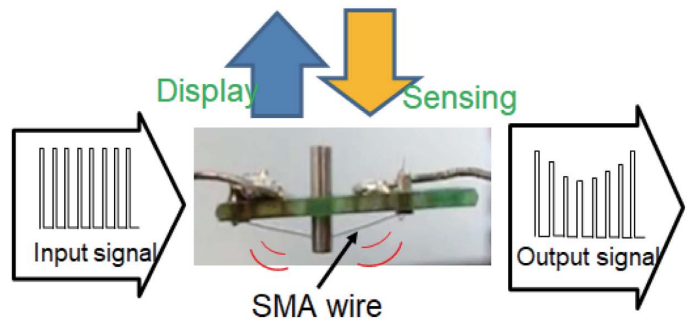
研究では、この発見を高分子のような柔らかい素材を使用したロボットに実装。さらにニューラルネットワークやディープラーニングなどに確率モデルを応用して、人間の脳に近い状況を構築しようとしている。そこではロボットが、モノを掴む際にそれが固いものなのか? やわらかいモノなのか? などを瞬時に判断できるようになるという。



油滴の運動制御

### 4. SMA (Shape-Memory Alloy : 形状記憶合金) による触覚の生成・計測

SMAとは、変形しても一定温度に達すると、元の形状に回



SMAを利用したソフトセンサ・アクチュエータ

復する性質を持った合金素材。Yシャツや女性のブラジャー、歯科矯正などに使われていることで知られている。研究では、直径が50ミクロン(0.05mm)という細いSMAワイヤーを応用したアクチュエータやセンサーを通じて、触覚感覚の生成・計測を実現しようとしている。

アクチュエータとは、入力されたエネルギーもしくはコンピュータが出力した電気信号を物理的運動に変換する装置だが、従来のSMAアクチュエータでは、その運動スピードが向上しないのが課題だった。その中で澤田教授は、1ミリ秒(1000分の1秒)以下で変形を起こすSMAの特性を解明し、その制御手法を開発。これを触覚アクチュエータに応用することで、世界で初めて1秒間に1,000回という驚異的な振動を起こすことに成功。これにより、触覚感覚を人のように知覚・理解するセンサー、そして映像や音声と同様に遠隔地へ伝送して提示する技術の研究開発を進めている。

ちなみに触覚は、目や耳のような特定の生体器官によって対象物の物理的構造を直接検出するのではなく、皮膚の変形や熱伝導といった物理現象を元に、皮膚下に複雑に配置された触覚受容器によって知覚され、これが脳に伝わって「体性感覚」として理解されていることが解明されている。それだけに、触覚を形容する言葉も少なく、ツルツル、ザラザラ、デコボコなど非常に曖昧で伝えるにくい。

では、この触覚がインターネットなどを通じて伝送されたら? 例えば、ネット通販で「イメージしていたのと、肌触りが違う」などという問題も解決する。また、通信技術の発展により、最近では遠隔手術なども現実味を帯びてきているが、実際の臓器を触った感触を共有できれば、多大なインパクトを与えることに違いない。

これらの従来の延長線上にない研究の意義を、澤田教授は次のように説明する。

「新型コロナウイルスの報道が過熱する中で陰に追いやられてしまっていますが、今年は日本でも『5G（第5世代移動通信システム）』が本格始動しています。この新しい通信インフラは、高速大容量、高信頼・低遅延通信、多数同時接続という特長を有しており、総務省の資料によると既存の4Gと比較して、最高伝送速度は10倍、遅延の精度は10倍、同時接続は30～40倍の進化が見込まれています。それだけに、サービスやビジネスでの活用が大きく変化すると期待が高まっているのです。例えば、映画1本が10秒足らずでダウンロードできるとか、無線通信による4K・8Kのライブ配信やVR・AR体験などがクローズアップされていますが、私はそれだけでは宝の持ち腐れだと考えます。コンテンツ自体のバリエーションが、限りなく考えられるからです。その一部がいま、私たちの研究により現実味を帯びてきました。他にもいわゆる顔認証の世界を飛び越えて、『表情』から『感情』を読み取る研究も進められています。しかし、『表情』イコール『感情』というわけではないので、そこにはコンピュータが人間の行動をイメージ



早稲田大学先進理工学部  
澤田 秀之 教授

するための『メンタルモデル』が必要になります。それも確率的推論などを用いることで、次のステップへと進んでいくと思われれます。今後は味覚や臭覚に関する研究も進んでいくでしょう。そうなった時には、いわゆる『情報管理』の在り様も多様化し、新しいロジックや価値が求められていくに違いありません

## 「意味記憶」ではなく、「エピソード記憶」としての学習をAI活用次世代教育支援システム「MathPub」開発秘話

澤田教授との共同研究により、未来を担う子どもたちの教育においてAIの有用性を発揮させていこうとしているのが、株式会社DynaxTが開発・運営する「MathPub」という算数・数学の学習および問題作成のクラウドサービスだ。この4月1日に「Ver2.0」がリリースされ、そこではすでにAIを搭載した試みが展開されている。



では、「MathPub」はこれまでの学習支援システムとどこが違うのか?! 同社の大和田昭邦社長は、その意図を次のように語る。



株式会社DynaxT  
代表取締役社長  
大和田 昭邦 氏

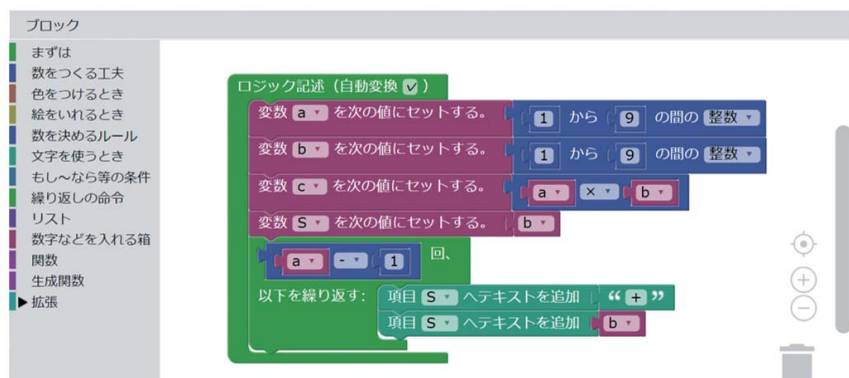
「『MathPub』はそもそも、学習者自身が問題を作成することによって、ロジックを学び、身に着けていくことに特化しています。例えば、『 $1+1=2$ 』というのは、誰もが至極当然のことだと捉えています。しかし、『何故そうなるのか?』という原理やロジックまでは、教えている先生ですら、説明できる人は決して多くはないと思います。それは、ほとんどの人が、『言葉の意味』で勉強し、習慣的に身に着けてしまってきているからです。『情報』を形成する要素はさまざまですが、私は特に『意味記憶』と『エピソード記憶』という概念が、教育においては大きな鍵を握っているように思います。前者は先に述べた『言葉の意味』として覚えることです。しかし、実際に情報を共有したり、体験的にロジックを構築していくには、感情をはじめとするより多くのエレメントが内包されることが不可欠です。それが、エピソードとしての記憶、すなわち体験・体感を通じての情報共有に他なりません。情報工学では、これらのエピソード記憶を含めてコンピュータを介して『情報』として扱うための研究が進められており、『MathPub』では澤田先生との共同研究を通じて、それを算数・数学という教育の世界で実装しようという試みが始まっています」

その1つが、クラウド上に蓄積されるポートフォリオに基づき、AIが「個」に応じた学習の「可視化」と「評価」する仕組みだ。例えば、学習者の「顔」をセンサーなどでキャッチし、表情から悩んでいるのか、困っているのか、楽勝なのかを判断。それによって、学習者が問題に対してどれだけの難易度を感じていたかを把握できる可能性があるという。また、「MathPub」には学習者自身が問題を作成する機能が搭載されているが、その際に作成した問題のロジックが間違っていた場合、文書解析などの技術を使って、AIが誤りをアドバイス。学習者が自身のロジックを完成に近づけていくための支援が可能になるという。

さらに共同研究では、「項目反応理論 (IRT: Item Response Theory)」という理論の実装を踏まえた試みもスタートしてい



「MathPub」のメニュー画面



低学年から容易にプログラミングロジックを学べる「Blockly for MathPub」による問題作成画面

るといふ。「項目反応理論」とは、テスト結果をもとに、テスト全体や各問題の妥当性を示すための理論で、計量心理学 (Psychometrics) を軸にして体系化されている。テストの目的に即した妥当性などを見極めることに適しているため、国内外の資格試験・能力試験・臨床検査・学力調査といった多種多様なテストの開発・評価に活用されている。

例えば、昨今、注目を集めている大学入試改革。これまではマークシートなどによる選択問題が中心であったが、この方式では5択であった場合、根拠なく回答しても正解と見做されるケースが生じる。いわゆる運である。そこで入試改革では、記述式問題の導入などが検討されているが、膨大な数の受験生の記述式回答を短時間でどのような方法で採点するかが大きな障壁となっている。採点者が違えば、その評価にも差異が生じるであろうという問題もある。その解決に向けて、試験の妥当性・測定精度・情報量・得点の比較可能性・尺度などを担保するための方法としても、「項目反応理論」は期待されている。

「MathPub」では、これを用いることによって、究極的には認識能力・物理的能力・技術・知識・態度・人格特徴などとい

た学習者の特性に基づいた能力までを測定し、暗記型学習では身に付かない、科学的・数学的な「思考体力」を養うことを目指したいとしている。

経済産業省の「令和元年度商業・サービス競争力強化連携支援事業」にも採択された「MathPub」は、DynaxT、大学研究者、教育センターなどの行政機関、教科書会社などから構成される「MathPub委員会」というプロジェクトを通じて研磨され、現在、一部にAIを搭載した「Ver.2」へと辿り着いた。しかし、その道のりは、決して平坦ではなかった。その変遷を簡単に紹介しておこう。

「MathPub」は1994年に、位相数学を研究していた香川大学の故・福田弘之教授とDynaxTとの共同研究としてスタート。当時の主流であったMS-DOSで動作するソフトウェアとして、数学の問題・解答シートを生成する仕組みとして産声を上げた。WindowsやMacOS、TRONなどで花開く、CAI (Computer Assisted Instruction) の先駆けともいえる。

その後、インターネットの急速な普及と高速・大容量化、クラウド環境といった技術的環境の整備に伴い、2002年にクラウドサービスとしての開発に着手。2014年より、無料で使える「学習共有クラウド」としての提供が始まった。

この「算数・数学の問題シート作成」から「問題の作成論理を登録し、世界で共有できる」仕組みは総務省の目に止まり、2015年に「ICT活用事例」として同省のWebサイトに掲載。東京都清瀬市の小学校における講習、大学の教室を使用した小・中学生対象の講習、高松市でのMPCプログラミング教室などで実証実験授業を繰り返し、マイナーバージョンアップを重ねてきた。そして、蓄積してきた経験と知見に基づいて、先進的な教育的思想や論理、最新のデジタル技術などを取り込んで、生まれ変わったのが「Ver.2.0」なのである。

つまり、「MathPub」はいわゆるAIブームの産物ではなく、確かな歴史と実証を踏まえた教育システムおよびサービスであるといっても過言ではない。現在、我が国では国を挙げて深刻なAI人材不足を解消する施策が推進されているが、「MathPub」はその裾野を広げる可能性を秘めている。そして近い将来、そ



の要となる数学的論理思考を持ったデータサイエンティストが、「MathPub」を通じて出現することを期待したい。

## 「顧客接点」を築くコミュニケーション基盤として 定着しつつある「チャットボット」の動向と、 「情報管理」に期待される創造力

「MathPub」を開発・運用するDynaxTは、同時に香川県を拠点とするシステムインテグレータでもある。そこで、「MathPub」のプロジェクトマネージャを務めつつ、社内のビジネス競争力強化にも取り組み、かつ自身でも株式会社ワールドクラフトというWeb開発を主体とする会社を営む大和田 博道副社長に、「情報管理」に関わる最近のトレンドを訊ねてみた。副社長は、その事例の1つとして、「チャットボット (chatbot)」の存在を挙げた。

「チャットボット」は「対話 (chat)」と「ロボット (bot)」の合成語で、聞き役として相槌や会話の要約をする「Eliza型」からスタートし、定められたシナリオに基づき選択方式で会話をする「選択肢型」、登録された単語とそれに対する応答をする「辞書型」、会話ログを利用して文脈に近い応答をする「ログ型」へと進化を続け、AIとの関係性を密にしながら、さらなる飛躍を遂げようとしている。

代表的な「チャットボット」としては、iPhoneに搭載されている「Siri」が思い浮かぶ。人間が入力する音声に対して回答してくれる他、アプリとも連携して、スケジュールや店探しなども手伝ってくれる。

また「チャットボット」は、オフィスエンタランスの無人化、インターネットショッピングにおける相談やレコメンデーション、製品・サービスのオンラインサポート業務などにも使われている。

副社長は、この「チャットボット」がいま、新たなコミュニケーション手段として、確実に定着しつつあるという。

「その最大の目的は、チャットボットにより、顧客接点を増やし、企業がユーザー視点の情報を収集することだと考えます。注目すべきは大企業やデジタル活用に注力するエッジ企業のみならず、ごく普通の企業が導入を始めたり、検討しているという事実。技術的に自然言語処理が高度化し、それに加えてAIのディープラーニングなどが身近なものになりつつある中、いわゆるマーケットインの発想に基づき、ビジネス変化を求めていると捉えています。例えばインターネットショッピングの世

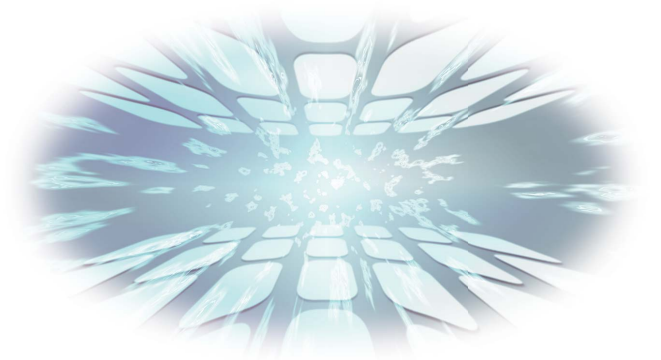
界では、従来からカートの履歴などを分析してレコメンデーションを行うなどといったことが、ごく当然のように行われていました。そして現在では、ネットサーフィンのプロセスを含めた操作履歴を分析する方法へと移行しています。行動心理の観点からアプローチしていく方法です。それに加えて、チャットボットを通じての対話が、新たな潮流となりつつあるのではないのでしょうか。これが本格的に普及していくと、分析を含めて、まさにビッグデータをどう管理し、活用していくかという要求は爆発的に増えていくでしょう。それだけに、情報管理に携わっている人たちには、是非、注目していただきたい動向です」



株式会社DynaxT  
代表取締役副社長  
大和田 博道氏

最後になるが、この新型コロナウイルス禍が多くの企業に甚大な打撃を与えたことは間違いない。それでも、アメリカの株価が回復の兆しを見せているのは、「GAFA (Google, Apple, Facebook, Amazon)」に代表されるデジタルの雄のみならず、新たな変革と創造を促そうとするスタートアップへの期待が大きいからではないだろうか。

それだけに「文書情報管理」の世界もまた、単なる「Reset」ではなく、「Game Change」の精神で臨むことが求められているはずだ。知見と技術を結集して、明るい「未来」を切り拓いていく方法をぜひとも模索・検討していただきたい。



### 【参考URL】

- 澤田研究室 <http://www.sawada.phys.waseda.ac.jp/>
- MathPub <https://www.dynaxt.co.jp/mathpub/>

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。

# 「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」 活動と今後の展開について

## 第1回 最終報告書の紹介と考察

株式会社ボウラインマネジメント 技術顧問 <sup>みぞ かみ たく や</sup> 溝上 卓也

### はじめに

爆発的に増加するデータを活用していくことが必要との認識の下、産業競争力懇談会 (Council on Competitiveness-Nippon; 略称COCN) の2019年度の推進テーマの一つとして「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」のプロジェクト活動を行いました。

株式会社ボウラインマネジメントは、データ保全サービス「Amberlt (アンバルト)」を核に、データマネジメント支援を行っています。「データ保全」は、「データ蓄積基盤」の中の大きな要素であることから、本プロジェクト幹事企業から紹介を受け参加を決めました。

本テーマは文書情報マネジメント、特に、クラウド時代の「データ保全」と「データ活用」に結びつくものと考え、本プロジェクト活動内容について紹介します。本プロジェクトの最終報告書<sup>1</sup>は、国への提言レポートで、COCN 推進テーマと報告 (<http://www.cocn.jp/report/>) 2019年度 推進テーマに記載されていますので、是非、ご覧ください。

この活動は、「次世代データ蓄積・連携協議会」(仮称)への引継ぎを計画しております。「データ保全」、「長期保存」、「データ連携」を実現する仕組みの検討や、ガイドラインやJIS化等の進展とその社会的実装、利用を期待しています。

### 産業競争力懇談会 (COCN) と推進テーマ活動

#### (1) COCNとは

産業競争力懇談会 (COCN) は、日本の産業界の企業を会員とし、2006年発足しました。産業競争力強化のために個社だけでは取組めない協調領域や社会課題の解決に資する具体的プロジェクトの提案、また、これらの実活動を基盤とする政策提言を会員企業やステークホルダーの皆様と連携して実施しています。

#### (2) 推進テーマ活動

ありたい姿 (ビジョン) を共有するメンバーがプロジェクトを組成し、実現に向けた課題の解決を検討し、研究開発や事業化のシナリオとロードマップを描き、産学官の役割分担を明確にした提言を国の府省向けに行い、自らもそれを推進します。

### 「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」プロジェクトの狙い

データ量が爆発的に増えていることから、パブリッククラウド (GAF A等) の利用が進んでいますが、パブリッククラウドでは、アクセス性優先で、SSD (半導体ディスクドライブ) / HDD (磁気ディスクドライブ) などの「ホットストレージ」がストレージとして使われています。

一方、データ保全やビットコスト、省エネルギー / CO2削減の観点からすると磁気テープや光ディスクなどの「コールドスト

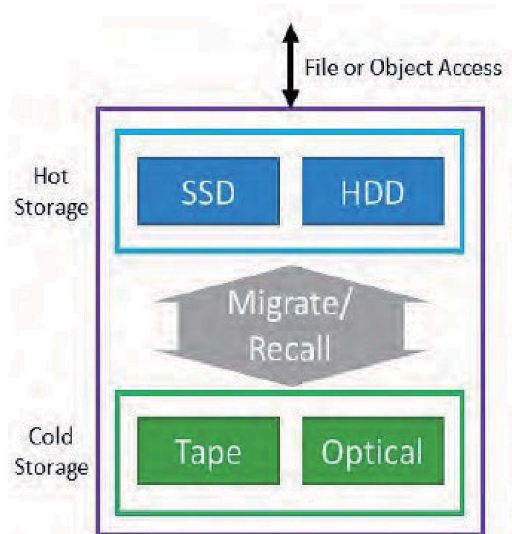


図1 階層型ストレージシステムの概念図

1 「データ連携を支える次世代データ蓄積基盤」最終報告書  
掲載URL <http://www.cocn.jp/report/bbe468c86d71f75acf4af70e3d8406fd54a1215.pdf>

レンジ」の利用が有効ですが、その実装は限られた製品で、設計も専門的な知識を必要としています。そのため一般には普及していないという課題があります。

・Society5.0などでデータ量が爆発的に増えてくるので、PB（ペタバイト）EB（エクサバイト）クラスのデータを長期に保管、利用する時代が近づいています。このため、「階層型ストレージ」をコアとした利用しやすい「次世代データ蓄積基盤」を検討し、機能の標準化、機能の社会実装を目指して行きます。

## プロジェクト参加企業、団体の特徴

主な参加企業は、磁気テープメーカー、光ディスクメーカー、HDDメーカー、システム開発企業と長期に大容量のデータを保存、利用する大学や研究機関、民間事業者などでした。特徴的なのは、いつもは別々に活動している光ディスクと磁気テープの関連企業が一堂に会し、データ保全とその利用について、利用ユーザーやクラウドの専門家と共に情報交換し、検討したことでした。

## プロジェクトの推進について

本プロジェクトの第1回会合は、2019年5月22日、最終会合は9回目2020年2月19日でした。この間、次の3つのWGを設け、調査・検討を行い、11月～12月には、府省別懇談会で説明、提案を行いました。

### (1) 標準データ蓄積基盤WG

- ・ユーザーニーズ調査、長期保存、利用の課題抽出
- ・次世代データ蓄積基盤に求められるシステム要件検討

### (2) データ蓄積エコシステムWG

- ・階層型データ蓄積基盤に関するメタ情報の標準化
- ・データ保存プロトコルの標準化

### (3) 将来データ蓄積基盤技術WG

- ・将来必要となるデータ蓄積基盤に係るデバイスの技術動向調査

## 次世代データ蓄積基盤に求められる要件

本プロジェクトでは、まずは、PB級の大容量、長期保存のデータを持つ代表的な機関、団体、企業などのユーザー 51団体に、データ活用を前提としたデータ蓄積に関する課題抽出と、データ蓄積基盤に求められる要件のヒヤリングのためインタビューを行いました。この結果、ユーザーニーズに対し具体的な解決方法が標準化されていないことが、判明しました。

## 課題認識

ユーザーインタビュー調査、標準データ蓄積基盤WG検討の結果では、蓄積基盤に求められる要件は分野ごとに多種多様であることがあらためて認識されました。当初の課題認識に加え、活動を通して得られた知見も含め、改めて課題と必要な対応や活動を表2のようにまとめました。

表1 インタビュー結果 ユーザーカテゴリ別課題まとめ

ユーザー カテゴリ・データ種	保存 年数	読み出し 許容時間	優先順位		
			1位	2位	3位
図書館/博物館/ 公文書館など 文化財のデジタル コンテンツ	永年	時間確保可の コンテンツ あり	データ安全性	保存環境の 継続性	コスト
建設/土木・図面 など	永年	時間確保可	データ安全性	コスト	性能
企業の会計情報 など	法に基 づく	時間確保可	データ安全性	コスト	
医療・手術映像	20年	時間確保可	データ安全性	保存環境の 継続性	秘匿性
研究データ	10年	時間確保可	データ安全性	保存環境の 継続性	コスト
製薬	法に基 づく	時間確保可	データ安全性		
地球・宇宙・自然現象 観測データ	永年	時間確保可	データ安全性	保存環境の 継続性	性能
放送・報道映像素材	永年	時間確保可	保存環境の 継続性	データ安全性	性能
国防、国家機密	永年	時間確保可	秘匿性	データ安全性	
ゲノム・生体データ	永年	時間確保可	秘匿性	データ安全性	改ざん防止
コネクテッドカー (自動運転)	20年	時間確保可	コスト	省電力	データ安全性

表2 データ蓄積基盤に対する課題

観点	課題	必要な対応や活動
データ 蓄積	データ安全性の確保	確実なデータ保全方法の提示（ガイドライン化・標準化の整備）とその普及啓発
	データの長期保存性の実現	長期保存に適した階層型ストレージの要件や指針の提示、実現事例・ノウハウの普及活動
	コストやCO <sub>2</sub> 排出量の削減	階層型ストレージによるコールドストレージの有効活用推進
データ 連携	異なるシステム間連携やペ ンダーロックインの回避	データ蓄積基盤間をシームレスかつ効率的に連携させて活用 する「統一的なデータ管理手法の仕組み」の提示と普及活動
実現化	分野ごとに異なる要件	各分野との継続的な協調・協業活動による要件の整理と検証



## □ データ連携を実現するためのデータ管理手法

### (1) RESTful API (HTTPベース)で動作するクラウドサービス

クラウドサービスの一部として、ストレージサービスが各種存在しています。その中でもデータ増加に柔軟に対応できるRESTful API(HTTPベース)で動作するクラウドストレージ(オブジェクトストレージ)が膨大なデータを保持するようになってきました。

AWSのAmazon S3 Glacierに代表される大容量オブジェクト保存サービスは、データ取り出し時間が5~12時間かかるが、コストは低目というタイプです。また、RESTful APIを利用したクラウドストレージへデータをアーカイブできるアプリケーション・ソフトウェアが増えつつあります。

### (2) 階層型ストレージへのアクセス方法

RESTful APIを利用することで、階層管理ストレージもインターネットに接続することができるようになります。既存のパブリッククラウドでは、それぞれのアクセスAPIが非互換であり、これらを吸収することがデータ流通を促進することができるので、階層管理ストレージ用に必要なメタデータを抽出、追加し、これを標準化することが、「次世代データ管理基盤」に必要と考えました。

### (3) コールドストレージ活用に向けての考え方

コールドストレージは、媒体という形でチェンジャーと言われる自動媒体搬送装置の中の棚に収納されており、オンラインにするには、媒体をドライブに移動させる必要があります。同時に、多くの利用者があるとドライブへの移動待ちの時間が長くなります。

ここからは私見ではありますが、事前予約という考え方を持

ち込むと実際のアクセスが可能になるまでの時間を短くすることができ、システムの経済性と利便性の両方を満足する答えになり得ると考えます。具体的には事前読出しリクエストを受け付け、①ジョブ管理、②事前読み出し、③キャッシュ領域に登録するといった仕組みが必要となります。例えば、媒体の移動時間を短縮し、ファイルの読み出しを効率化できるよう待ち行列上のリクエストを並べ替えるなどの最適化案を考えられます。

## □ 国への提言

以下の2点を国への提言としました。

- ・データ蓄積基盤側でのアクセスおよびデータ管理手法の統一を図ることで、異なる分野間のデータ連携のさらなる加速と拡大を目指すべきである。
- ・データ駆動社会では、膨大なデータがあふれる社会になるため、その維持・運営には多くの電力が必要になる。このため、これらを支えるデータ連携・蓄積基盤は、SDGs(特にCO2削減)に適合するよう低消費電力化を目指していくべきである。

関係省庁には、「ガイドライン・標準の普及推進のサポート」、「データ連携を推進している分野との関係作り」、「国際連携」など引き続きさまざまなサポートをお願いする。

## □ 今後の展開

ソフトウェア階層におけるデータ連携を支える「データ蓄積基盤」の検討が必要であり、今後も関係各組織が協調・協業して継続的に活動する必要があります。本プロジェクトの母体となったIDEMA JAPAN(日本HDD協会)を活用し、その発展形として「次世代データ蓄積・連携協議会」(仮称)を設立し(図2)、大学や研究機関の協力も得ながら検討を行います。この分野の

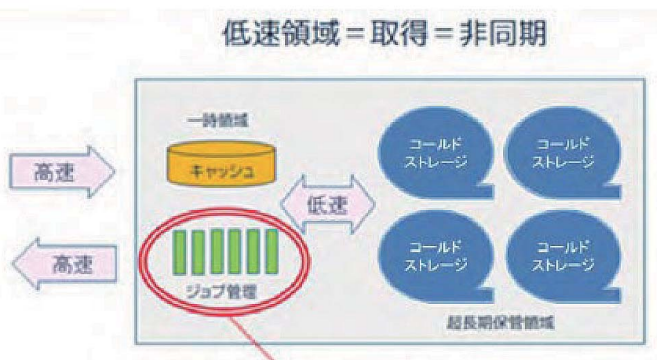


図2 コールドストレージへのアクセス時間短縮の仕組み

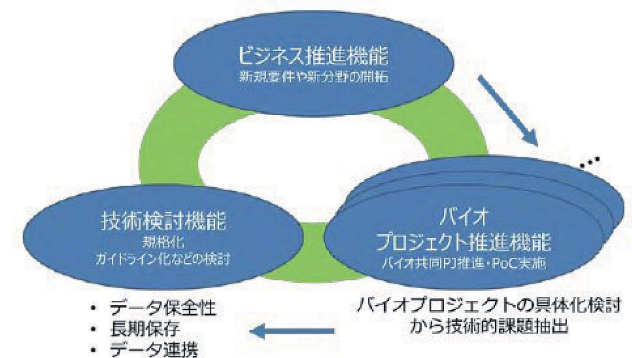


図3 協議会の活動

専門家が多く参加しているSNIA-Japan、DAPCON、デジタルアーカイブ学会、JIIMA、情報処理学会、光協会等の関連機関とも連携を取って進めていきたいと考えております。

大きくは2つの活動を予定しています。

①プロジェクト推進とビジネス推進

- ・特定分野の先行例として、バイオ戦略2019に代表されるバイオプロジェクトと連携し、具体的な課題を検証し必要な「データ蓄積基盤」の構築を目指すとともに、要件抽出などを行う。
- ・バイオ以外の分野との連携を目指し、バイオプロジェクトで得られた成果を横展開する。

②横断的な技術課題の検討やガイドライン化

- ・「データ保全」、「長期保存」、「データ連携」を実現する仕組みの検討や、ガイドラインやJIS化とその普及活動を行う。

く、磁気テープ、光ディスクの3種の媒体・装置で保管されているケースがありました。しかし、そのような管理手法はそれぞれの企業の特定の組織内で伝わるのみで、企業間で情報交換が行われたことはありませんでした。「次世代データ蓄積・連携協議会」が、ベストプラクティスの収集やガイドライン作りを通じて、日本国内の産学官、自治体だけでなく個人レベルに至るまで、重要なデータはなくさなくて済む社会の構築に貢献することを期待します。

また、今回のプロジェクトで検討した産業用の大容量光ディスク Archival Discについては、耐環境性能が高いことから、特別な温湿度管理が不要であり災害対策用としても利用しやすいと考えます。

ボウラインマネジメントでは、データ保全推進研究会の「情報資産管理マガジン」(<https://www.joho-manage.com/>)を運営しています。さまざまな観点からの「データ保全」に関する記事を掲載しておりますので、宜しくお願いします。

□ 終わりに

私の体験ですが、かつては、最重要情報データを磁気ディス





好きな写真と文字による  
世界に一つの贈り物専門店

**sense121** (センスイチニイチ)とは…

株式会社アピックスの提供するパーソナライズドワイン・吟醸酒のe-shoppingサイト名称です。企業・個人のパーソナライズド需要として、「お名前入りラベル」をあしらったお洒落なお酒のネットショッピングが可能になりました。酒造メーカー・酒販店から一歩違った視点で、ギフト・ノベルティ市場に挑戦します。

**APIX**  
株式会社 アピックス

■ 本社  
〒541-0059 大阪市中央区博労町1-2-2  
TEL.(06) 6271-7291(代) FAX.(06)6271-7296  
URL <http://www.apix.co.jp> E-mail [info@apix.co.jp](mailto:info@apix.co.jp)

■ 東京支店  
〒104-0041 東京都中央区東日本橋3-14-4 OZAWAビル3F  
TEL.(03)5879-7291(代) FAX.(03)5879-7296  
Online shopping <http://www.sense121.com/>







AIIM (The Association for Intelligent Information Management <https://www.aiim.org/>) はJIIIMAの友好団体として主に米国での文書情報管理に関する教育、セミナー等の研究、啓発活動を行っています。今回はAIIMのブログ記事から「ドキュメントマネジメントとレコードマネジメントの違い」と「AIベースのアプリケーションの規制、避けては通れないニューフロンティア」を紹介します。

## ドキュメントマネジメントとレコードマネジメントの違い

### はじめに

私が公演等によく聞かれることに、「ドキュメントマネジメントとレコードマネジメントの相違点は?」との質問がある。「それらには違いがありますか?」「その違いは考慮すべきですか?」「どちらが重要ですか?」といったことがある。これらの質問に対して私は、「相違点はさまざま」「違いはあります」「違いは考慮すべきです」「どちらが重要かは状況によります」と答えている。

ではそれぞれについて説明していこう。

### ドキュメントマネジメント

ドキュメントマネジメントは、処理中のドキュメントの管理と検索に使用される。さらに言えば、ドキュメントが作成される始めから終わりまでのすべてのプロセスを管理する。また、ドキュメントの作成プロセスが正式化されることによって、その文書に対する透明性と説明責任がすべてのプロセスにおいて明確にされる。さらに、合成、証明、品質保証等の重要なタスクの自動化によるプロセスの効率化を提供する。

どんなに重要な、または複雑なドキュメントであっても処理には以下のステップが含まれている。

1. **作成:** ドキュメントは空のフォームから作成される。これはドキュメント作成の第一歩となる。
2. **起草:** ドキュメントの内容は1名以上の寄稿者によって作成される。ドキュメントの種類によって入力された文字やフォーマット、イメージ、ハイパーリンクといったあらゆる要素が含まれる。

複数の寄稿者がプロセスするとき、ついうっかり他人のものを上書きすることがないようにすることが必要になる。個々のシステムでは以下の方法でこれを防いでいる。

**チェックアウト・チェックイン方式:** ドキュメントマネジメントシステムは、ユーザーがドキュメントを持ち出し(チェックアウト)している間、他の許可されたユーザーにそのドキュメントを読むことは許可しても、変更することを許可しない。そのユーザーが変更を終了してドキュメントを戻す(チェックイン)と他のユーザーがそのドキュメントをチェックアウトできる。変更されたドキュメントがチェックインされたときは毎回、新バージョンが作成され、すべ

てのユーザーがバージョン間の違いを確認できる。もしも変更が望ましくない時は、前のバージョンにロールバックできる。

**共同編集方式:** ドキュメントマネジメントシステムが一つのドキュメントに対して複数のユーザーが同時に作業することを許可しているが、詳細なレベルについては内部的なロックがかけられている。例えばマイクロソフトのシェアポイントではワードのドキュメントはパラグラフ単位でロックされている。このアプローチは広くサポートされた方法ではない。

3. **検査:** このステップは通常、コンテンツの制作者以外の誰かが行い、文法、スペル、ドキュメントフロー、表やイメージの正確さといったドキュメント全体の検査のために必要になる。ドキュメントマネジメントシステムでは、検査のためのビジネスルールを特定の人や役割で割り振ることによって、検査が終わる前にドキュメントの次のプロセスが実行されないようにしている。
4. **改訂:** 検査が終わると、ドラフトは製作者に返され必要な変更が行われる。新しいバージョンの作成を含むことで、実質的に上記の2の起草のステップに似ている。
5. **組み立て:** すべてのドキュメントが必要としているわけではないが、幾つかの複雑なものでは考えられる。例えば、契約書では履行方法等によって諸条件が異なる場合がある。ドキュメントマネジメントシステムではビジネスルールに従った諸条件をドキュメントにあらかじめ埋め込んでおくことで明確にする。
6. **承認:** いくつかのドキュメントには正式な承認プロセスが必要になる。最後に署名欄があるといったような類がこれにあたる。契約書はこの最たる例だ。その他のそれほど正式な承認プロセスが必要ないものでも、ドキュメントはそれが公開され利用可能な状態にすることで承認される。
7. **保管:** ドキュメントが完成すると、ドキュメントはリポジトリで分類され保管される。これによって、アクセス権限のあるユーザーはドキュメントに含まれた情報にアクセスして見つけ出すことができる。

ドキュメントマネジメントは、情報という対象を作成するために使われ、一般的な情報の対象がそうであるように透明性と説明責任が提供される。



## レコードマネジメント

ある種のドキュメントは、より厳格な管理が求められる。これらは組織に責任を課す取引記録や決定に至った証拠を提供するものがある。我々はこれらの情報対象をレコードと呼ぶ。レコードはその証拠の重要性に応じた安全措置が取られた方法で保存される。典型的なレコードは幾つかの要素で構成される。例えば保険の支払い申請では、支払い申請書、証人や専門家からの意見書、写真等が含まれる。

情報対象がレコードとして宣言され、レコードが出来上がると、それ以降の変更は期待されず、実際許されない。もしも変更が必要な場合、例えば、今の契約書に何かを追加すると、その結果、それは新しいレコードとしてそれ自体の別個の価値を持つ。

レコードマネジメントのプロセスとシステムに関するキーとなる機能は以下の通り。

**申告と登録:**レコードはレポジトリにユニークな管理コードが付与され、レコードのライフサイクルを通じて常に管理される。

**アクセス管理:**権限を持ったユーザーがアクセス、検索、そしてレコードを見ることができる。しかし変更することは出来ない。何らかの状況で理由がある場合に限り、レコードに関連するメタデータを変更することは許される。

**保管のルール:**レコード種類によって保管期間や法的、物理的、

行政上、または歴史的などの価値によってそれぞれの保管方法が決められる。つまり、レコードマネジメントシステムの保管ルールはレコードの内容によって決められる。

**廃棄:**レコードのライフサイクルが終わると将来的な商業的価値、行政上の監査その他の目的では使用されなくなり、廃棄されるか公文書館や企業図書館等の機関に移管される。

**監査証跡:**これはレコードが廃棄までどのように管理されたかを記録する最終の文書になる。多くの機関にとって監査証跡はそれ自体が管理を必要とするレコードである。

## まとめ

ドキュメントマネジメントとレコードマネジメントのプロセスは共に組織に価値をもたらす。ドキュメントマネジメントはドキュメントが作成されたプロセスの説明責任を明確にすることに役立つ。レコードマネジメントは、組織のビジネスの遂行に必要なレコードを管理によって説明責任を明確にすることに役立つ。今日ある多くのECM (エンタープライズ・コンテンツ・マネジメント) システムはドキュメント、レコードのマネジメントに有効な機能を備えている。

著作者、原文紹介:この記事はジェシー・ウィルキンス (Mr.Jesse Wilkins) の「Document Management vs. Records Management (<https://info.aiim.org/aiim-blog/document-management-vs.-records-management>)」を基にしています。

**新刊 令和元年度税制改正対応!!**

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

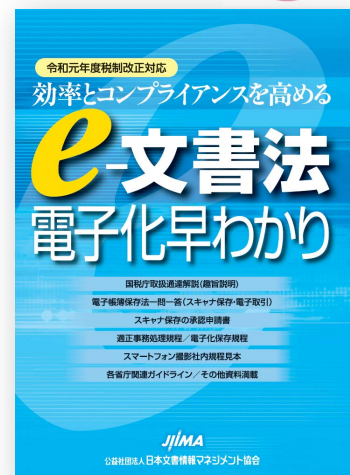
**サンプル・参考資料満載!**

スキャナ保存の承認申請用紙のサンプル  
適正事務処理規程  
電子化保存規程  
電子帳簿保存法取扱通達解説  
電子帳簿保存法一問一答

JIIMA法務委員会編  
B5判 244ページ  
ISBN 978-4-88961-018-5  
本体価格3,000円+税

◆ お問い合わせ・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) TEL 03-5821-7351  
<https://www.jiima.or.jp> 出版物・販売品 より



# AIベースのアプリケーションの規制、避けては通れない ニューフロンティア

2019年のIDCの調査によれば、同年にAIに費やされた費用は38億ドルにおよび、2022年には2倍以上の79.2億ドルになると予測され、2018年から2022年で年率38%の成長を示している。AIの経済的利益と有用性は、明確で注目すべきものだ。AIを利用したアプリケーションは、健康、環境、経済的権限の委譲、教育、および社会資本といった最も厄介な社会的課題のいくつかに対処するかもしれない。同時に、AIテクノロジーが普及するにつれて、それらの誤用や透明性を増す取り組みと積極的な開示の欠如は、倫理のおよび法的なギャップを引き起こす。そして、規制の強化だけがこのようなギャップに対処する唯一の方法と言える。

## AIが法廷に

私の同僚でありこの記事の共同執筆者マイク・サイモンと私は、つい最近、ニューヨーク大学で毎年開催されるAIナウ・インスティテュート・シンポジウムに参加する機会があった。AIテクノロジーの社会的、経済的影響に焦点を当てたシンポジウムでは「有害なAIに対する抵抗の拡大」が注目され2019年のテーマとして取り上げられた。私たちは特にミシガン州で起きた、「ミシガンAIベースの統合データ自動処理システム (MiDAS)」のAIアルゴリズムの不正確さによって人々が窮地に陥っているというセッションに興味を引かれた。MiDASは人間の調査官が行っていた不正な失業申告の特定の効率を改善するためにAIを使った。不幸なことに人による確認がなかったため、使用されたAIアルゴリズムは誤って30,000人以上に失業のフラグを立てた。集団訴訟で原告の代理を務める弁護士、ジェニファー・ロードは「使用された欠陥のあるアルゴリズムにより、何千人もの原告が破産者とされ、家を失い、信用調査に合格できなくなった」とコメントした。この問題に関与した別の弁護士は、「2人の自殺者がでた」とMiDASをより強く非難した。

AIアルゴリズムの有害な影響については、AIナウ・インスティテュート2019年のレポート「アルゴリズムに対する訴訟、政府のアルゴリズムによる意思決定システム使用に対する新たな課題」にまとめられている。このレポートで引用されたケースにも同じ問題がみられる。それは人々の生活に大きな影響を与える「アルゴリズムによる決定システムの実装」において透明性が著しく欠如していることだ。

例えば今回の報告では、アイダホ州による知的および発達障害を持つ成人の障害福祉サービスの受給資格の決定について、自動化するよう設計された意思決定システムの実装結果を報告している。システムは、そのプログラムの決定によって受給資格

者の資金を大幅に減額してしまった。結果的に裁判では、アルゴリズムは企業秘密であり、資金の割り当てを計算する方法は開示できないという州の主張は、裁判所によって却下された。その後、裁判所は、計算式を開示し、アルゴリズムの欠陥を修正し、透明性と説明責任をより高い基準で満たし、公平な方法で資金を確実に配分するアプリケーションを開発するよう州に命じた。

## 消費者の権利を保護するための取り組み

AIテクノロジーのこのような有害な結果は、消費者の権利を保護するためのより大きな説明責任と監視の緊急の必要性をもたらした。企業がAIの使用方法を管理していることを考えると、AIベースのアプリケーションの規制に対する声は高まっている。特に、テクノロジーの分野での企業の動きは、時に熟慮よりもスピードと改革が優先される場合があるのは仕方がないことだ。しかし、企業は消費者の消費によって利益を得ている以上、人間のリーダーシップから機械学習の出現、自動化、ロボットによる製造、ディープラーニングへの依存という未知の領域の時代への過渡期であっても、AIイノベーションの促進と社会的有用性、そして消費者の権利の保護との間にはバランスが必要である。

政策立案者は行動する必要性を認識している。EUは立法措置の先駆者で、2017年の初めに、欧州議会のロボット工学の民法規則に関する法務委員会は、以下に基づいたAI技術の規制を促した。

「人類は、かつてない洗練されたロボット、ボット、アンドロイド、人工知能 (AI) による兆候から、既に準備の整った全ての社会の階層が影響を受ける、新しい産業革命の時代の目前に立っている」

そして委員会は、以下を含んだロボットの適用と使用を規制する一連の包括的な対策を推奨した。

- ・「高度なロボットを登録する統合システム」
- ・「ロボット技術の開発は、人間の能力を補完することに焦点を当てるべきであり、人間を置き換えることに焦点を当てるべきではない」
- ・「透明性の原則を作ること。AIの支援で行われた決定の背後にある根拠が常に提供できるようにする」
- ・「仁恵、無危害、自律、正義の原則と、欧州連合条約第2条と欧州連合基本権憲章で大切とされる基本的な権利、

人間の尊厳、平等、正義、公平、非差別、インフォームド  
 コンセント、個人と家族、データ保護といった原則と価値  
 による倫理的な枠組みの施行]

EU一般データ保護規則 (GDPR) は、その本質で、自動的  
 な意思決定を作成するアプリケーションに対しては、プライバシー  
 権利の保護を強化した法制化をした。

「データ主体は、当該データ主体に関する法的効果を発生さ  
 せる、又は、当該データ主体に対して同様の重大な影響を及  
 ぼすプロファイリングを含む、もっぱら自動化された取扱い  
 に基づいた決定の対象とされない権利を有する」

欧州委員会は、7つのキーとなる原則を通じた透明性の重要  
 性の確保を更に推し進めた。その透明性の確保で最も特徴的  
 なものは、企業がAIシステムを使用する時、公衆に対して透明  
 であること、それは「人間の介入しないアルゴリズムに接触する  
 ときにそのことを人々に通知する必要がある」ことを要求したこ  
 とだ。

米国カリフォルニア州では、大胆な法案「オンラインの透明性  
 の強化 (Bolstering Online Transparency) BOT法案」を可決  
 し、2019年7月1日に発効した。この法律は、チャットボット  
 (a/k/a「ボット」) のアプリケーション開発者やベンダーに、明確  
 かつ目に触れる方法でその使用を「宣言」する措置をとることが  
 要求されている。さらにこの法案では、消費者とのコミュニケー  
 ションで誤解をさせる目的や、コミュニケーションの内容で人を  
 故意にだます人工的なアイデンティティ (ボッド)、購入を奨励し  
 たり、投票に影響を与えたりさせることが禁止された。カリフォル  
 ニア州の法律は、AIテクノロジーの使用を規制する最初の試  
 みの1つだが、2つの点で期待を下回ると見なされている。

- ・驚くべきことに、法律は侵害の場合の罰則を規定してい  
 ない。カリフォルニア州の不正競争法に基づく訴訟を  
 起こすことは可能で「州司法長官の広範な執行機関に、  
 違反ごとに最大2,500ドルの罰金と衡平法上の救済を課す  
 ことができる」とはいえ、法案に直接的な救済がないこと  
 は残念だ。
- ・さらに問題なのは、この法律はプラットフォームプロバイ  
 ダー業者にボットの使用に関連する開示を義務付けていな  
 いという事実だ。最初のバージョンではそのような義務を  
 課したが、最終バージョンはそれが削除され、代わりに  
 ボットの作成者にその義務を課した。あるオブザーバーは  
 「悪意のあるボットを構築する個人が、自分の作品を自発  
 的に特定することを本当に期待できるのか?」と述べた。

そのため、この法律はきつと行政の監視を更に必要とする方  
 に向けて動けよう。「オンラインプラットフォームの業者に  
 BOT法案の施行が成功することに関係を持つことを要求せず  
 に、カリフォルニア州政府は既に薄く分散された自身の持つデ  
 バイスやリソースで行おうとしている。オンラインプラットフォーム  
 業者からすべての責任を取り去ると、法案が成功する可能性  
 は著しく下がる。」

更なる法的問題はカリフォルニアの立法が合憲性に影響を与  
 えることだ。一部の人は、その規定がアメリカ合衆国憲法修正  
 第1条に違反すると主張した。電子フロンティア財団は、ボット  
 の作成者を開示するという法律の要件が、最高裁判所が支持し  
 た匿名発言の保護にあたるインターネットでの発言を過度に拘束  
 していると主張した。

これに対する反対意見は、カリフォルニアの法律はボットの  
 使用ではなく、使用される可能性のある「時間、場所、および  
 方法」への制限であり、この制限に類することは、憲法修正第  
 1条の下でも、より弱い調査の対象となるというものだった。消  
 費者にボットと対話していることを知らせることは、ボットの利  
 便性と消費者の利益の保護との釣り合いが取れ、公共の利益  
 にかなう。結局のところAIへの規制は避けるべきで必要でない  
 と主張することは難しそうだ。AIの第一人者であるオーレン・エ  
 チオーニは、AIの規制に関する5つの重要な喫緊の課題を想定  
 した。

- ・AIによる兵器またはサイバー兵器への利用に反対する規制  
 を制定する。
- ・AIはそのオペレータに適応される法律の全てに従わなけれ  
 ばならない。
- ・AIは人間でないことを明確に開示する。
- ・AIは情報源からの明確な事前承認なしに機密情報を保持  
 または開示してはならない。
- ・AIは我々の社会にすでに存在する偏見を増加させてはな  
 らない。

## まとめ

AIの使用を監視する規制に失敗すれば、スタンリー・キュー  
 ブリックの古い映画で描かれた暗黒世界がやってくるかもしれな  
 い。2001年宇宙の旅ではコンピュータのハルは主人である人間の  
 命令を「申し訳ありません、デイズ、それはできません」と拒  
 否した。イーロン・マスクはAIの規制の失敗が「嘘のニュース、  
 なりすましのEメールアカウント、偽の情報、そして操作された  
 情報による戦争」を引き起こすことを警告した。



# 歴史・文化の「彩り」で京都と世界を繋ぐ —— 京都府立「京都学・歴彩館」



京都駅から地下鉄烏丸線を利用すれば15分ほどで「北山駅」到着する。ここは京都北山エリアに位置し、見どころ満載の京都の中でも、近頃京都らしさとおしゃれな街を兼ね備えた注目の集まる街である。その中で「京都府立京都学・歴彩館」は京都府が進める「北山文化環境ゾーン」にあり、京都の文化・歴史の学習交流拠点としてのモダンな建屋から魅力ある京都を発見できるスポットである。これまで訪れた公文書館とは様相が異なり、まちづくりと一体となって進化した施設だと感じ、心を躍らせて入館した。ご多忙の中、同館の須堯紀之資料課長と元岡賢蔵氏にお話を伺った。(取材日：2020年2月24日)

JIIMA 広報委員会 委員 なが い つとむ 長井 勉

中に入ってびっくりしました。ガラスの壁から光あふれる素晴らしい施設ですね。

この施設は2017(平成29)年4月にオープンしました。さかのほれば、京都に関する資料等を総合的に収集・保存し、展示して調査研究に供するという目的で京都府立総合資料館が1963(昭和38)年11月に開館しました。その後50年を経過し、建物の老朽化と収蔵庫の狭隘化などを解消して、「京都府立京都学・歴彩館」として生まれ変わりました。

昭和38年当時、資料館も全国的にも少なかったでしょうね。

6月から懇話会を設置して、3年後に開館しましたが、先駆的な取り組みだったと思います。開館後は東寺百合文書などの



エントランスホール

古文書や行政文書の整理・保存、また1968(昭和43)年から始まった「百年史編さん事業」による収集品の保存・整理のために収蔵庫の増築なども行われ、図書館機能、文書館機能、博物館機能の三つの機能を有する総合施設として運営してきました。その後1988(昭和63)年に京都文化博物館が開館したことによって美術工芸資料は同館に管理委託し、また1997(平成9)年度から開始した府立図書館の改築整備に伴って機能と蔵書の分担を図り、所蔵図書半数を図書館に移管しました。2001(平成13)年5月からは「京都に関する専門資料館」として利用されてきました。

国宝として指定されている「東寺百合文書」のお話をぜひ伺いたいのですが。

ご存じのとおり中世史の教材と言うべき「東寺百合文書」は8世紀から18世紀の約千年に亘る膨大な古文書です。その数は約2万5千通で加賀藩の前田綱紀が書写事業のため借り受けたお礼として、百個の桐箱を東寺に寄付し、この箱に収められて保存されたので「東寺百合文書」と呼ばれました。公的な施設が保存管理すべきであると1967(昭和42)年に1億円以上で東寺から購入しましたが、これは京都府の予算上、大きなウエートを占めました。そして受け入れ後は原形保存を原則に、整理・補修作業を開始しました。1977(昭和52)年から公開され、昭



古文書の収蔵庫の  
温湿度



公文書収蔵庫の書架に  
納められた公文書

和55年には重要文化財に、1997(平成9)年には国宝に指定されました。さらに2015(平成27)年にユネストの世界の記憶と認定されました。

改めて和紙の保存性がいかに優れているかが分かります。

和紙に筆と墨で書かれた古文書は長期間の保存に耐えられています。したがって、中世の紙についての研究でも貴重な素材です。

いつ頃から新資料館としての「京都学・歴史館」構想があったのですか。

2007(平成19)年から施設の老朽化と資料館の機能や取り巻く環境の変化を踏まえて学識経験者による検討を重ね、基本構想をまとめました。そして新たに京都の歴史・文化に関する研究支援や学習・交流機能を加え、京都北山の新たな文化・学習交流拠点「京都学・歴史館」として開館しました。単なる造り替えでなく、新資料館に求める新しい発想が必要でした。

基本的なコンセプトを挙げるとすれば。

3点あります。1点目は京都に関する膨大な歴史・文化の貴重な資料を京都で見られるようにすること、2点目は府内各地



写真関係収蔵庫内の資料

域の文化資源を発掘し、府内の大学と連携しながら研究ができること、3点目は海外の若手研究者を招聘し彼らに京都文化を研究してもらうこと。この3点を柱に、広く「京都学」を発信していこうというのが基本コンセプトです。

開館前、この場所には何があったのですか。

ここは京都府立大学の敷地で農場があった土地です。2013(平成25)年に工事を開始、2016(平成28)年7月に完成しました。その年の12月に一部オープンし、2017年4月グランドオープンしました。建築設計は国際コンペで選定し、建設工事費は約95億円でした。

おしゃれな「京都学・歴史館」の名前は公募ですか。

公募ではなく選定委員会で決定しました。新たな機能である京都文化の研究推進を「京都学」に込めています。そして「順を追っていく」、「代々にわたる」といった意味を持つ「歴」と、色とりどりの美しさを表す「彩」により、文化や歴史の数々が時代を越えて輝きを放ちつづけ、次代へと受け継がれて行くことを「歴史」と表現しています。

次に施設の説明をお願いします。

地上4階、地下2階です。1階は京都学ラウンジ、研究室、大小ホール、展示室、学習室など。2階には閲覧室と府立大学、府立医科大学の附属図書館があります。ワンフロアに公立の図書館・資料館と大学の附属図書館があるのは全国ではここだけです。3、4階は府立大学の施設です。屋根には3種類のパネルと角度の変化により、採光や通風にも配慮するなど環境装置としても利用できる設計です。地下には収蔵庫が設置されています。行政文書については、今後25年分を新たに収納できる広さがあります。主管は文化スポーツ部文化スポーツ施設課(令和2年4月以降)です。

所蔵点数については。

図書資料約40万冊、古文書・行政文書など約40万点、大学附属図書館には22万冊あります。その他、美術・工芸関係資料が約5万点あります。東寺百合文書は約2万点です。「革嶋家文書」は鎌倉時代から大正時代まで800年に亘る文書で平成15年に重要文化財に指定されました。その他、古地図、都市計画図、統計資料、タウン誌、フリーペーパーまで幅広く収集・保存しています。江戸時代の観光ガイドブック、南座の昭和初期



の顔見世の筋書や鉄道の駅に置いていたマップやチラシもあります。

海外からの研究員の受け入れは京都ならではの事業ですね。

海外から京都学研究員として平成29年度4名、平成30年度4名、令和元年度2名を招聘しました。ここで研究したことを帰国後、自国からの発信を期待しています。これは金田章裕館長の提唱によるものです。

これだけ豊富な素材があるので利用者は多いでしょうね。

2018(平成30)年度の常設・企画展、京都学ラウンジに1万2千人以上、学習室、ホール、また2階の探求フロアを含めると26万人以上の方に来館頂きました。この年の各種講座は126回実施し、約7千人の参加がありました。

明治150年記念展示ではどのようなものを紹介しましたか。

「御一新!～19世紀後半の京都～」をテーマに東京遷都などによる京都衰退の危機を乗り越え、京都府の文化・産業の再興に向けた挑戦の軌跡を振り返る展示でした。例えば、1895(明治28)年の第4回内国勸業博覧会の開催は、まさに京都の低迷を打ち破るものです。



古文書収蔵庫内の資料



(左から)元岡賢蔵氏と須堯紀之 前資料課長

行政文書の保存・活用についてはいかがでしょうか。

以前は府庁舎で保管していましたが、手狭になり旧資料館の時代から移管されています。

ここへの移管のルールは。

京都府ではまだ永年保存の規定があります。知事部局の本庁で作成された永年保存文書は25年経過するとここに移管され、調査研究を目的に利用されています。現在ここには永年保存文書と引き渡された有期限文書を約9万冊所蔵しています。京都は災害も少なく、散逸せずに残っているものが多いです。明治から第二次世界大戦終了までの行政文書約1万5千点が2002(平成14)年に重要文化財に指定されました。今後、知事部局以外の文書の収集範囲が見直されれば当館で収蔵することになると思います。

行政文書の移管数は

2018(平成30)年度の移管数は、規定によって永年保存文書は約1,700点、有期限保存文書は70点程でした。

行政文書の電子化の状況は。

2006(平成18)年から総務事務システムを構築し、電子決裁がスタートしました。電子公文書の対応は今後の課題ですね。

ホームページを拝見しますと所蔵資料のデジタル化を早くから進められていますね。

所蔵資料のデータベースとして古写真、一部の行政文書のデ

#### 東寺百合文書：

東寺に伝来した文書、約2万点。時代的には、奈良時代天平年間(年号一部欠失、729～749)から、江戸時代宝永8(1711)年に至る約900年間の文書である。江戸時代中期、加賀藩五代藩主前田綱紀がこの文書の書写事業を行い、事業終了後、百の桐箱を寄進して文書を納めさせた。蓋のある容器を数える単位を合というが、これが百あるので百合と呼ばれ、これに収納された文書が東寺百合文書と呼称された。これらの箱には、片仮名イ～セ、平仮名い～せ、漢字「京」「天地之部」「無号之部」「甲号外」「乙号外」「観智院」「丙号外」「追加之部」の名称が付されている。また「せ函」には、「せ函」本来の文書のほか「古文書」「太政官牒補任」「武家御教書并達」「南朝文書」「足利將軍家下文」と名付けられた文書群が存在する。<https://www.pref.kyoto.jp/kaidai/kaidai-to.html>



特別資料収蔵庫内の東寺百合文書の箱(国宝)



デジタル画像の公開を2004（平成16）年から開始しました。東寺百合文書は約2万コマ、「京の記憶アーカイブズ」には図書資料、古文書など50万コマ以上がWebで公開されています。さらに東京大学資料編さん所との連携によって「陽明文庫」の5万コマのデジタル画像の公開を開始し、平成29年4月から京都学デジタル資料閲覧室で公開しています。

### 今後の課題は。

資料館から名称変更したのでまず知名度をアップすることですね。若い方にもご利用をいただくため、SNSでPRしてフォローを増やしたいと思っています。また今後、来館利用からWeb利用が進むと思われるのでデジタル化の取り組みは欠かせません。当館ではクレジット表記を入れていただければデジタル画像の活用は自由にできるようになっています。

## インタビューを終えて

旧京都府立総合資料館は1963（昭和38）年11月の開館、この当時の公文書館と言えば1959年4月開館の山口県文書館しか思い浮かばない。1960年代の公文書館開館はその他に1967年の下関文書館と1968年の東京都公文書館があり、国立公文書館の開館はまだ8年も先のことだ。

開館当時は京都府立図書館の図書を引き継いで開館したので公文書館機能はもっと後になる。開館時の条例では第1条（設置）に「京都に関する資料等総合的に収集し、保存し、展示して調査研究等一般の利用に供するため、京都府立総合資料館（以下「資料館」という）を京都市左京区下鴨半木町に設置する」と述べられ、図書資料の他、美術工芸品、歴史・民俗資料の収集・展示も行われたので図書館と博物館の2つ役割があったと言える。

この資料館の存在価値を高めたのは何といっても1967年「東寺百合文書」の購入と整理作業、閲覧公開であろう。中世史研究にはきわめて貴重な歴史文化財を京都で伝承し続ける思いは、この資料館があったからこそ実現できたはずだ。今では約2万点がデジタル画像化されWebで公開されている。

ところで京都府立図書館の生い立ちを調べてみると、意外と面白い話題があることがわかった。1868年東京へ遷都と関わりがありそうだと。京都は勢いを失い、打開するために殖産興業と近代化促進が課題となり、併せて教育を通じた人材育成をめざした。そのために必要になったのは学校であり、1869（明治2）年に京都の民衆の寄付で設立された小学校が京都に初めて開校したと言われている。しかも1877（明治10）年には500校近くにもなったそう。そこで、これらの学校の生徒に教科書を貸し出すための組織である「集書院」が府立図書館の始まりといわれ、実現に向けて福沢諭吉も大いに支援していたことが福沢の著書『京都学校記』から読み取れる。したがって、府立図書館は「集書院」の時代から150年近い歴史のある図書館だと言える。

話を戻すと、公文書館機能が発揮され始める時は、1965（昭和40）年に京都府百年史の編さん事業が終了し、収集した行政文書が

本日はありがとうございました。

### 京都府立「京都学・歴史館」

<https://www.pref.kyoto.jp/rekisaikan/>

〒606-0823 京都府京都市左京区下鴨半木町1-29

電話/FAX: 075-723-4831(代表) / 075-791-9466

開館: 平成28年12月1日

施設: 地上4階～地下2階 大小ホール、展示室、学習室、閲覧室、地下収蔵庫等 延べ床面積 約24,000㎡

所蔵資料: 図書資料(約40万冊)、文書資料(約23万冊)、美術資料(約22万冊)、府大所蔵図書(約23万冊)

開館時間: 9:00～21:00(平日) 9:00～17:00(土日)

休館日: 祝日法に規定する休日、第2水曜日、年末年始(12月28日～1月4日)、蔵書整理期間等

交通案内:

京都市営地下鉄【烏丸線】北山駅 [K03] (1番出口) 南へ徒歩約4分

名神高速道路京都南ICから車で京都市内地下鉄北山駅方面へ約45分

北山駅前 (京都市バス4系統・北8系統) 南へ徒歩約4分

府立大学前 北へ徒歩約6分

(京都市バス1系統・204系統・205系統・206系統・北8系統、京都バス32系統・34系統・35系統・45系統・46系統)

1972年に資料館に移管されてからだという。ここで3つMLA機能が装備されることになったが、2001年からは所蔵品や図書資料類の仕分けと見直しの時期を経て、老朽化も進むなか「総合資料館基本構想」が2009年にまとまり、多彩な機能を持つ「府立京都学・歴史館」への実現に進んだ。それは京都だから歴史の所蔵品が多いというだけの理由ではない。どうすれば京都府民に親しめる公文書館になるかを考えてきたからだ。京都好きの友人はこう言う。「京都は行くたびに発見があり、自分だけの京都が見つけれられる」一見せる側の京都の努力に敬意を表さねばなるまい。その思いとMLAの在り方の試行錯誤が歴史館を生んだ。

さらに加わった要素は京都の街のグランドデザインだ。具体的には他の施設との相互関係を確認しながら、進化するなかで資料の保存・公開の仕組み改革だけでなく、街づくりも織り込んだ。例えば、京都北山エリアの活性化と街づくりの核は京都府立大学とのコラボである。また海外研究者への支援はいずれ母国から日本に関することの発信を期待するだけでなく、このような施設づくりの発想を自国にもたらすかもしれない。

これで終わりではない。実はこの北山文化環境ゾーンに旧資料館の跡地利用としてシアターコンプレックス構想（舞台芸術の活性化など）を含む新たなプロジェクトがキックオフされた。どのような街に変身するかも楽しみだ。例えば、芝居鑑賞の前に歴史館でその原作本に目を通すこともできる。京都北山エリアがおしゃれなカフェだけでなく、カルチャー探索に同館にも足を運ぶ人が増えるスポットになる日はそうは遠くないだろう。

2019年ラグビーワールドカップの日本開催において、館内ホールでパブリックビューが実施されたと聞いた。同館の知名度アップにつながるラグビー観戦、もちろんビールを片手にジャパンの戦士に京都から熱い声援が飛んだ試みに拍手を送りたい。これから地方自治体が公文書館の設置を検討するなら、当該自治体の「街づくりの基本構想」と集客をめざす「マルチ機能の追及」は欠かせない。

# 教育の情報化の推進

国際大学グローバルコミュニケーションセンター（GLOCOM） 客員教授  
 ニューヨーク州・ワシントンDC弁護士

きどころ いわお  
 城所 岩生

2018年改正の4本柱の二つ目の「デジタルアーカイブの促進」に続いて、以下、三つ目の柱の「教育の情報化の推進」について解説します。

## 背景 遠隔教育後進国 日本！

表1で各国のICT活用教育における「公衆送信」に関する権利制限規定の対象となる行為を比較しました。一番上の「授業における講義映像・音声、教材等の送信」は各国とも認められていますが、日本は「当該授業が行われる以外の場所において、当該授業を同時に受ける者に対して送信する場合のみ可能」とされています。つまり、サブ教室などでメイン教室と同時に授業を受ける場合のみ認められているにすぎません。また、一番下の「他への情報共有のための教材等の送信」も日本だけが認められていません<sup>1</sup>。

## 改正の概要

これを諸外国並みに可能にしたのが、2018年の著作権法改正です。具体的には、公衆送信を広く権利制限の対象とし、複

製（コピー）等すでに権利制限の対象となっている範囲は無償&許諾不要の制度を維持しつつも、今回新たに権利制限を行う公衆送信の範囲（対面授業の予習・復習用の資料をメールで送信、オンデマンド授業で講義映像や資料を送信、スタジオ型のリアルタイム配信授業など）に関しては、補償金を支払えば著作権者の許諾がなくても使用できるようになりました（表2参照）。

補償金は損害賠償のために支払われる金銭のことですが、著作権法にも4種類の補償金制度が定められています。いずれも権利制限を認めることによる権利者の経済的不利益を補填するために導入されました。代表的なのが私的録音録画補償金制度です。権利制限規定の最初に登場する「私的使用のための複製」（30条）は、家庭内など私的な領域で行われる零細な利用であり、権利者の経済的利益を不当に害するものではないという考え方に立って複製権を制限しました。

その後、録音録画技術の発達によって多量の複製が行われるようになり、権利者の経済的不利益も無視できなくなったことから、2002年に機器のユーザーや製造業者の利益と権利者の利益のバランスを図るために私的録音録画補償金制度（30条の2）が導入されました。

教育目的の利用についても、教科書発行者は検定教科書

表1 各国のICT活用教育における「公衆送信」に関する権利制限規定の対象となる行為の比較

	日本	英国	米国	オーストラリア	韓国	フランス	ドイツ
授業における講義映像・音声、教材等の送信	△*	○	○	○	○	○	○
授業外における講義映像・音声、教材等の送信	×	△	×	◇	×	◇	◇
他への情報共有のための教材等の送信	×	△	◇	○	◇	◇	◇

○：著作物の公衆送信が権利制限の対象となる

△：一定の場合において著作物の公衆送信が権利制限の対象となる

◇：条文の解釈により著作物の公衆送信が権利制限の対象となる

×

△および◇の欄にはかっこ書きの説明が加わっているが、スペースの関係で日本の△（\*を付した）の後のかっこ内の説明だけを以下に記す。

\*：（当該授業が行われる場所以外の場所において当該授業を同時に受ける者に対して送信する場合のみ可能）

出所：平成26年度文化庁委託事業「情報化の進展に対応した著作権法制の検討のための調査研究事業」『ICT活用教育など情報化に対応した著作物等の利用に関する調査研究報告書』2015年3月（文化庁ホームページより）をもとに筆者作成。

1 詳細は城所岩生「音楽はどこへ消えたか？ 2019改正著作権法で見たJASRACと音楽教室問題」みらいVプリッシング参照。https://www.amazon.co.jp/dp/4434254634/

表2 35条改正の新旧比較

行為	複製				
	公衆送信				
授業形態	① 対面授業	② 対面授業	③ 遠隔合同授業*	④ スタジオ型遠隔授業**	⑤ オンデマンド授業
改正前	無償	要許諾	無償	要許諾	要許諾
改正後	無償	要補償金	無償	要補償金	要補償金

網掛け部分が改正点

\*教師がメイン会場にいて、生徒はメイン会場とサブ会場両方にいる遠隔授業

\*\*教師がメイン会場にいて、生徒はサブ会場にのみいる遠隔授業

等に著作物を掲載する場合には、権利者に対して文化庁長官の定める補償金を支払わなければなりません(33条)。教科書は学校教育に必須なため、その公益性は高いですが、発行部数も多いため権利者の経済的利益に及ぼす影響も大きいことから、1970年の現行著作権法制定時に導入されました。

今回の改正でも遠隔教育の促進という公益性と権利者の経済的利益のバランスを図るために補償金制度を導入しました。

表1の一番上の「授業における講義映像・音声、教材等の送信」が認められている諸外国のうち、オーストラリア、韓国、フランス、ドイツの4カ国は補償金を支払えば、ICT活用教育に関連して権利制限規定の適用を受けられることを著作権法で定めています。今回の改正を検討した文化審議会著作権分科会でも、35条の適用範囲全体を補償金制度の対象とすべきとの意見もありました。表2のとおり、現在無償の「①対面授業での複製」および「③遠隔合同授業での公衆送信」についても補償金の対象とする案でしたが、最終的には現行制度で無償とされている行為については補償金を課さず、新たに権利制限の対象とする「遠隔合同授業以外での公衆送信(②④⑤)」に補償金を課すこととしました。

## 新35条

文化庁HPの「改正の新旧対象条文」から改正後の条文を以下に記します<sup>2</sup>。下線部分(ママ)が改正されました。

(学校その他の教育機関における複製等)

### 第35条

学校その他の教育機関(営利を目的として設置されているものを除く。)において教育を担当する者及び授業を受ける者は、その授業の過程における利用に供することを目的とする場合には、その必要と認められる限度において、公表された著作物を複製し、若しくは公衆送信(自動公衆送信の場合にあつては、送信可能化を含む。以下この条において同じ。)を行い、又は公表された著作物であつて公衆送信されるものを受信装置を用いて公に伝達することができ

る。ただし、当該著作物の種類及び用途並びに当該複製の部数及び当該複製、公衆送信又は伝達の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

2 前項の規定により公衆送信を行う場合には、同項の教育機関を設置する者は、相当な額の補償金を著作権者に支払わなければならない。

3 前項の規定は、公表された著作物について、第1項の教育機関における授業の過程において、当該授業を直接受ける者に対して当該著作物その原作品若しくは複製物を提供し、若しくは提示して利用する場合又は当該著作物を第38条第1項の規定により上演し、演奏し、上映し、若しくは口述して利用する場合において、当該授業が行われる場所以外の場所において当該授業を同時に受ける者に対して公衆送信を行うときには、適用しない。

1項で改正前の「複製」に加え、「公衆送信等」を権利制限の対象にしました(上記、1項4～8行目下線部分)。ただし、著作権者の利益を不当に害する場合は例外としました(上記、1項下から4～3行目下線部分)。

新設した2項では、公衆送信を行う場合に補償金の支払いを義務づけました。

3項は表2の「③遠隔合同授業」での公衆送信を認めていた改正前の2項を改正した条文です。2項の補償金の支払いを条件に1項で公衆送信を可能にしましたが、「③遠隔合同授業」については、改正前の2項によってもともと無償で利用できました。このため、3項によって改正後の2項による補償金支払い義務の適用の対象外としました(上記、3項下線部分)。

以上により、「遠隔合同授業以外での公衆送信(表2の②④⑤)」が補償金の支払いによって可能になりました。

新設した補償金は「授業目的公衆送信補償金」とよばれ(新

<sup>2</sup> [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_04.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_04.pdf)



104条の11)、その行使については、権利行使に係る手続費用を低減し、35条の改正の趣旨を実現する観点から、文化庁長官による指定を受けた団体(指定管理団体)によるワンストップでの処理を可能とするための規定が新104条の11～17に整備されました。これらの条文の概要については、文化庁「平成30年改正著作権法による『授業目的公衆送信補償金制度』の施行について(通知)」<sup>3</sup>、「授業目的公衆送信補償金制度」については、文化庁「平成30年著作権法改正による「授業目的公衆送信補償金制度」に関するQ&A」<sup>4</sup>をそれぞれ参照されたい。

### 諸外国に少しでも追いつく改正も 新型コロナ対応で遅れが露呈

今回の改正も諸外国に比べると、2周遅れだったのを1周遅れまで追いつくための改正にすぎません。表1の真ん中の「授業外における講義映像・音声、教材等の送信」、一番下の「他への情報共有のための教材等の送信」は認められないままで、後者については日本だけが認められていないからです。ICT活用教育で世界に遅れをとっている現状に変わりはありません<sup>5</sup>。

遅れを少しでも取り戻そうとするこの改正も、施行に時間を要している間に新型コロナ対応で遅れを露呈してしまいました。改正法は2018年5月25日に公布され、教育関連の改正以外は2019年1月から施行されましたが、この改正については公布から3年以内の政令で定める日とされていました。つまり来年の5月まで猶予期間がありました。

その理由は、創設した「授業目的公衆送信補償金制度」を管理する「一般社団法人授業目的公衆送信補償金等管理協会(略称:SARTRAS(サートラス))」が設立され、この団体が権利者団体と利用者である教育機関の意見をきいて補償金の額を決め、文化庁長官の認可を受けて、はじめて補償金の額が決まります。この意見のとりまとめに時間がかかり、2年経過しても補償金が決まらなかったため、SARTRASは2020年2月に当初2020年10月を予定していた運用開始を2021年4月まで繰り延べることを決定しました。

直後に新型コロナ問題が浮上、オンライン教育を1カ月の準備で新学期に間に合わせた中国との格差が浮き彫りになりました。以下、筆者のオンラインメディアへの投稿「新型コロナ対応で懸念される『オンライン教育後進国』日本!」<sup>6</sup>から抜粋します。

安倍総理は3月28日の記者会見で、小中高校の休校については、来週中に開く専門家会議の判断次第で、春休み明けからの再開方針を見直すこともあり得ると表明した。

しかし長い春休み後の授業再開も不透明な中、懸念さ

れるのは日本のオンライン教育の遅れである。

### 1カ月で新学期に間に合わせた中国

3月9日付、BUNESS INSIDERに「新型ウイルスで『教育が止まりかねない』日本。止めない中国。浮上した『オンライン教育格差』」<sup>7</sup>と題する記事が掲載された。

一斉休校は、約1カ月前の中国でも起きていた。中国では1月末、日本でいう文部科学省にあたる「教育部」が新型コロナウイルスへの対応方針として、「停课不停学」というスローガンを発表。日本語にすると「(学校の)国としても、文部科学省が準備した「臨時休業期間における学習支援コンテンツポータルサイト(子供の学び応援サイト)」や、経済産業省がまとめたEdTechのサービスを紹介するWebページ「#学びを止めない未来の教室」など、教育に活用できそうな企業・公的機関のコンテンツを積極的に案内している。

教室での授業は感染リスクが高く自粛するが、自宅でのオンライン教育を推奨することで学ぶ機会は減らさないというわけだ。国は、オンラインやテレビ回線を使って無償で教育リソースを提供。各学校は、国のリソースを利用するか、既存のプラットフォームを活用して独自のオンライン授業を実施することとなった。

このスローガンの発表を機に、「中国では、最初の1週間の間に授業のオンライン化が大ブームになりました」との宋曉非さんの言葉を紹介している。宋さんは教育業界へのテクノロジー導入(EdTech)を進めているアイード代表。

3月11日付、日経ビジネス「新型コロナウイルスを契機に激変する中国の教育現場」<sup>8</sup>も以下のように指摘する。

中国では危機への対応速度が本当に速い。新学期開始の延期や帰省している学生の登校禁止などの通知を受け取ったのが1月26日。1週間後の2月2日には、新学期に情報通信技術(ICT)を活用した遠隔教育を本格導入することが決まった。その後、急ピッチで準備が進められ、当初の予定通り2月24日に新学期がスタート

3 [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601\\_02.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_02.pdf)

4 [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601\\_04.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_04.pdf)

5 詳細は前掲注1参照。

6 <http://agora-web.jp/archives/2045110.html>

7 <https://www.businessinsider.jp/post-208890>

8 <https://business.nikkei.com/atcl/seminar/19/00109/00017/?P=2>

した。

### 対照的に動きの鈍い日本

こうした中国の機敏な対応に比べると、日本の対応は何ともどかしい。上記 BUNESS INSIDERは政府の対応を以下のように紹介する。

文部科学省は、一斉休校に伴う教育状況について、「臨時休業期間においては、児童生徒が授業を十分受けることができないことによって、学習に著しい遅れが生じることのないよう、各設置者及び学校において、学校及び児童生徒の実態等を踏まえ、可能な限り、家庭学習を適切に課す等の必要な措置を講じるようお願いします」との通知を出している。

この中には、「家庭学習を行う際にインターネット等のICTを活用することも考えられる」とある。しかし、学校自体のICT環境が十分整備されていないことや、各家庭の通信環境に差があることなどを理由に、文科省としても上記のサービスを活用した授業や、学校の授業をWebを通じたライブ配信といったICTの活用方針を強く打ち出せていない。

文部科学省の情報教育担当者も、

「今ちょうど各学校のICT環境の整備などを進めているところだったので、あと半年後であればまだ何かやりようがあったかもしれません……」

と現状に対する歯がゆさを見せていた。

進行中の「学校のICT環境の整備」の具体策の一つに考えられるのが、教育の情報化に対応した権利制限規定の整備に関する2018年の著作権法改正である。

この後、改正により導入された授業目的公衆送信補償金の決定に時間を要するため、改正法の施行が2021年5月までとなっていると説明した後、以下のように続けました。

上記の中国のように、1カ月の準備で新学期からオンライン教育をスタートさせるようなウルトラCは期待できないにしても、この国難の時代にあと1年も待たされるのは如何なものか？

(後略)

### 政治主導で決まった施行の前倒し

上記の投稿をした3月30日、7国立大学と国立情報学研究所が文化庁および指定管理団体に対し、改正法の早期施行について要請しました<sup>9</sup>。指定管理団体は前述した「一般社団法人授業目的公衆送信補償金等管理協会（略称：SARTRAS（サーTRAS）」のことです。

翌3月31日 自民党が以下のような「緊急経済対策第三弾への提言」をとりまとめました<sup>10</sup>。

(前略)

平成30年著作権法改正による授業目的公衆送信補償金制度について、2020年度は補償金額を特例として無償としつつ、2020年4月中の施行を目指すこと

上記のとおり、補償金額の決定に時間がかかること、かといって、新型コロナ対応で喫緊の課題となったオンライン授業の実施に1年も待ってられないことなどから緊急避難的に2020年度は補償金を無償とすることにして、施行日を前倒しにしたわけです。

これを受けて、4月7日に以下を含む「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」が閣議決定されました<sup>11</sup>。

(前略)

授業目的公衆送信補償金制度について、教育現場の負担に十分に配慮した形で、本年4月中からの暫定的な運用開始を目指す。

この後、文化庁での事務手続きを経て<sup>12</sup>、4月28日、2018年著作権法改正による「授業目的公衆送信補償金制度」が前倒しで施行されました。

### デジタルアーカイブ化推進関連でも新型コロナで日本の対応の遅れが露呈

以上で、2018年改正の4本柱の3本目の「教育の情報化」についての解説を終えます。遠隔教育推進のための著作権法の規

9 <https://reseed.resemom.jp/article/2020/04/02/54.html>

10 [https://jimin.jp-east-2.storage.api.nifcloud.com/pdf/news/policy/200009\\_1.pdf](https://jimin.jp-east-2.storage.api.nifcloud.com/pdf/news/policy/200009_1.pdf)

11 [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601\\_12.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_12.pdf)

12 詳細は文化庁「平成30年著作権法改正（授業目的公衆送信補償金制度）の早期施行」参照。  
[https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601\\_03.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/92223601_03.pdf)

定の整備について、諸学国に比べての遅れを少しでも取り戻そうとした2018年改正法でしたが、施行に時間がかかっている間にコロナ危機が到来、日本のオンライン教育の遅れが露呈したと指摘しました。実は前号まで5回にわたって連載した2本目の柱の「デジタルアーカイブ化の推進」関連でも、日本の遅れが新型コロナウイルス対応で露呈しました。連載5回目（2019年11・12月号）で紹介した第31条に関連する問題です。

### 国会図書館の資料デジタル化

「図書館等の複製等」について定めた第31条は、1項で国立国会図書館（以下、「国会図書館」）その他の公共図書館が営利を目的としない事業として、図書館等の図書、記録その他の資料を利用者が調査研究の用に供するためなどの複製を認めています。この条文によって我々は調査研究のために図書館で資料をコピーできるわけです。

2項、3項がデジタル化に対応した条文で、改正年と改正概要（条文については連載5回目—2019年11・12月号参照）を表3にまとめました。

表3 国会図書館の資料デジタル化関連の改正

改正年*	改正概要
2009年	資料の保存を目的としたデジタル化が著作権者の許諾なしに可能に（31条に2項を追加）
2012年	デジタル化した資料のうち絶版等で入手困難な資料を図書館等に送信可能に（31条に3項を追加）
2018年	デジタル化した資料のうち絶版等で入手困難な資料を外国の図書館等に送信可能に（31条3項を改正）

\*施行はいずれも翌年から。

3項によって国会図書館は図書館等に送信できるようになりましたが、利用者は資料を見るためには図書館まで足を運ばなければなりません。2項が追加された2009年の時点では国会図

書館まで行かなければなりません。2012年の改正で3項が追加されたことによって地方の図書館でも閲覧できるようになりました。しかし、図書館まで足を運ばなければならないことには変わりありません。その不便さがクローズアップされたのが新型コロナウイルス危機です。国会図書館をはじめ全国の図書館が一斉に閉鎖されてしまったからです。

### 新型コロナウイルスでダウンした国会図書館

国会図書館の閉鎖はデジタル化されていない資料も含めた蔵書の利用にも大きな支障をきたしました。表4のとおり、国会図書館の来館サービスは3カ月にわたって停止されてしまいました。それでもまだ国会図書館の蔵書に接する道は残されていました。国会図書館の提供する遠隔複写サービスです。こちらは東京本館が閉鎖した後もサービスを提供していました。筆者も連載執筆中に読みたくなった雑誌記事がありましたが、東京本館が閉鎖されたため3月下旬に利用しました。

ところがこのサービスも申し込みが殺到したため4月15日から休止されてしまいました。こちらは来館サービスの再開を前に5月18日から再開しましたが、1カ月間は利用できませんでした。当初10日間を予定していた東京本館の来館サービス休止が何と3カ月に及んでしまい、頼みの綱の遠隔複写サービスも1カ月間停止されてしまいました。

資料がデジタル化されていればネット配信も可能になるわけですが、第31条2項、3項の規定などによって、デジタル化されている国会図書館の資料は蔵書数の1割にも達しません。ここにもデジタルネット時代に対応できない日本の著作権法の問題点が垣間見えるわけですが、これについては次回連載で解説します。

表4 国会図書館の新型コロナウイルス感染拡大防止に伴うサービス停止状況

発表日	東京本館来館サービス	関西館来館サービス	遠隔複写サービス
3/4	3/5～3/16		
3/16	3/5～3/30		
3/27	3/5～4/15		
4/10	3/5～5/20	4/11～5/20	4/15～当分の間
5/18	3/5～6/10	4/11～6/10	5/20から再開
5/27	6/11から入館制限を行った上で再開*	6/4から再開	

出所：国立国会図書館ホームページ。

\*6/11～27日までは抽選予約制で1日200名程度。





## 三英傑に聞く!?



# 「電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証制度」を受けるには

電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証制度について、Q&A形式やクイズ形式でこれまで紹介してきましたが、今回は視点を変えて、各メーカーさんからのJIIMA認証を受けるにあたっての疑問をまとめてみました。

メーカーの営業マン  
Aさんの場合



お客様から「そのソフトはJIIMA認証を受けていますか」ってよく聞かれるけど、JIIMA認証ってなんだろう？

ひと言でいえば、そのソフトが適正に電帳法に対応しているかを判断するものじゃ。



### ポイント1

認証を受けていないソフトの使用は、国税局の税務調査で不備を指摘されるリスクがあります。ソフトを購入して使用されるお客様にとって、JIIMA認証を受けた製品であるのかはとても重要なことなのです。



織田信長

上司からうちのソフトも認証をとってくれて丸投げされたんだけど、一体どうすれば？



システムエンジニア  
Bさんの場合

申請書類がJIIMAのHPに掲載されておる。そこに必要事項を記載して製品のマニュアルと一緒に送るとよいぞ。



### ポイント2

認証を受けるためには、「電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証基準」をクリアしなければなりません。こちらの基準については、「法的要件認証 機能リスト」にて詳しく紹介されています。



豊臣秀吉

申請書類など準備が整いましたが、審査はどれくらいかかるのでしょうか？



窓口担当  
Cさんの場合

審査期間はおおむね3か月ほど。「取れるまで待とう、JIIMA認証」ですな。



### ポイント3

JIIMA認証を受けたソフトの一例を次のページで紹介、製品一覧については下記のURLから確認することができます。  
[https://www.jiima.or.jp/activity/certification/denchouhou/software\\_list/](https://www.jiima.or.jp/activity/certification/denchouhou/software_list/)



徳川家康

電帳法スキャナ保存ソフトウェアの法的要件をクリアして認証を受けた製品には、右記のようなロゴ（例）の表示を認めています。「電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証制度」についての詳細は、HPをご覧ください。  
<https://www.jiima.or.jp/activity/certification/denchouhou/>  
国税庁のホームページのWeb-TAX-TVの動画にてJIIMA認証が紹介されました。  
【バックオフィスの効率化】はじめませんか 電子帳簿保存・スキャナ保存  
<https://www.youtube.com/watch?v=Jqw7cFSJDzU&feature=youtu.be>

JIIMA

令和元年改正法令基準  
電帳法スキャナ保存ソフト  
法的要件認証



動画はこちらからも  
アクセス可能です



## 電帳法スキャナ保存ソフト法的要件認証 令和元年改正法令基準に対応

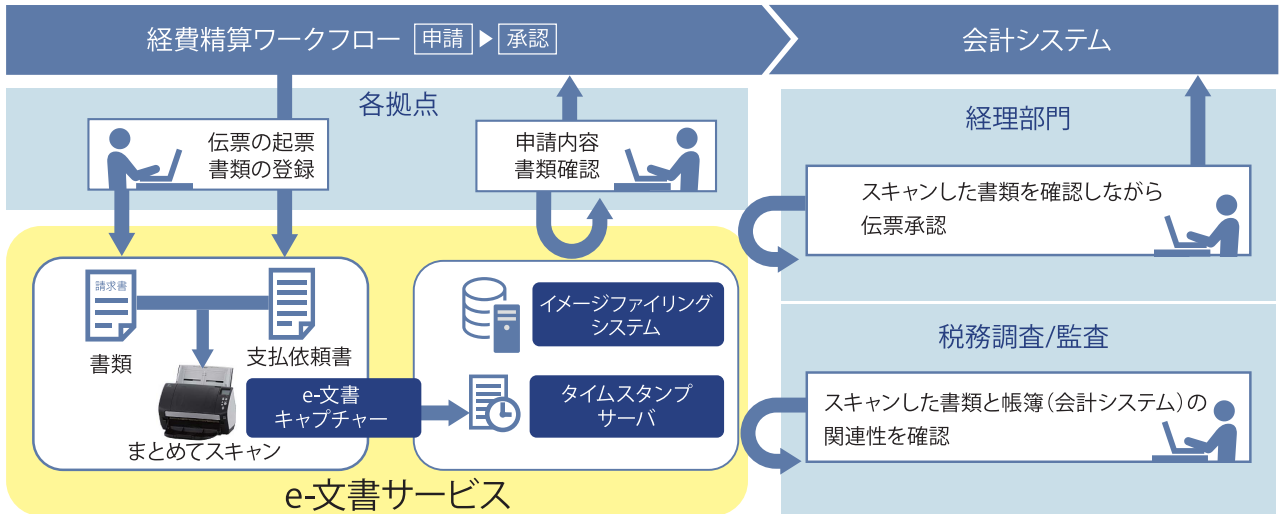
# e-文書サービス



## 既存業務システムと連携して、電帳法スキャナ保存に対応。 e-文書サービスは、様々な業務の共通基盤へ拡張可能。

「e-文書サービス」は、お客様の業務でボトルネックとなる紙証憑（国税関係書類）を電帳法スキャナ保存により電子化し、業務を効率化するためのシステムです。

現場におけるDX（Digital Transformation）の入り口として「紙を電子化」し、紙による様々な業務のボトルネックを解消、スピードアップ、効率化そして業務の透明性を強化します。



### 製品の特長

#### ■イメージデータを統合管理

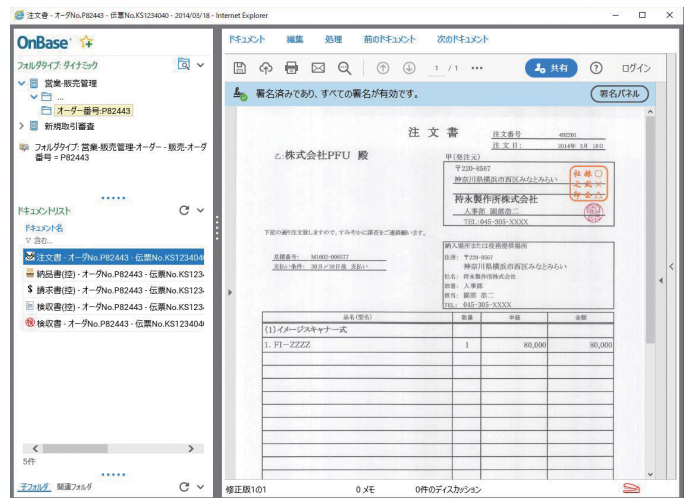
- 「e-文書サービス」は、コンテンツ管理システムとして「OnBase®」を採用しています。OnBaseは、利用ユーザ数や保存文書数に対して拡張性があり、数億件を超える管理も可能です。そのため、様々な業務の共通基盤としてご活用いただけます。
- 文書の種別単位（請求書、契約書等）で、アクセス権限の詳細な制御ができ、複数部門で、文書を適切に管理できます。
- 各文書に対して操作した履歴をログとして記録、閲覧できます。

#### ■かんたんに電子化

- スキャナーと連携し、電帳法スキャナ保存の要件に則した書類のスキャンが誰でもかんたんにできます。
- 各書類を束ねてスキャンするだけで、書類種類を自動認識。

#### ■様々なデバイス・多様なシステムからデータを登録可

- WebインターフェースやCSVファイルの取り込み機能等の他システム連携機能を用意しています。
- お客様の業務/システムに応じて、複合機や業務システム等との柔軟な連携が可能です。



## その他の特長

### ■伝票番号の読み取りをかんたん設定

対象エリアと目印となる文字列を指定するだけで、伝票番号などのキー情報を自動抽出します。帳票フォーマット変更時など、お客様自身で設定変更がかんたんにできます。また、バーコード読み取りにも対応しています。

抽出の結果は、切り抜いた画像と並べて表示されるため、効率良く結果を確認できます。



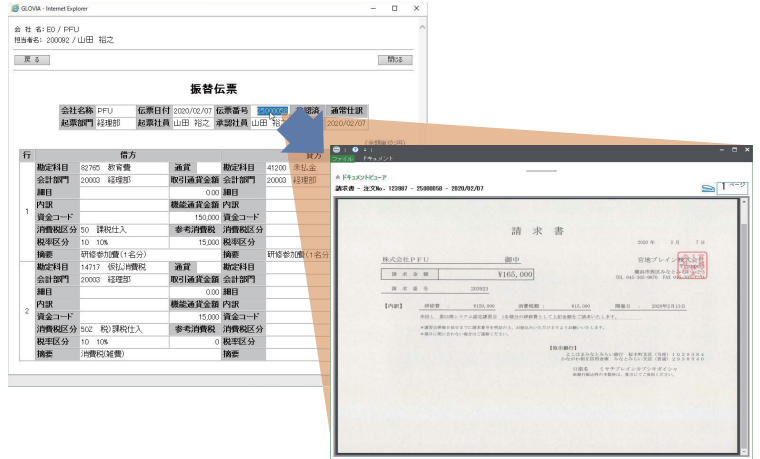
### ■既存システムとカスタマイズなしで連携

既存システムに手を加えることなく、対象の画面からワンタッチで登録された文書を表示することができます。(※1)

### ■テレワークでも安心して利用可

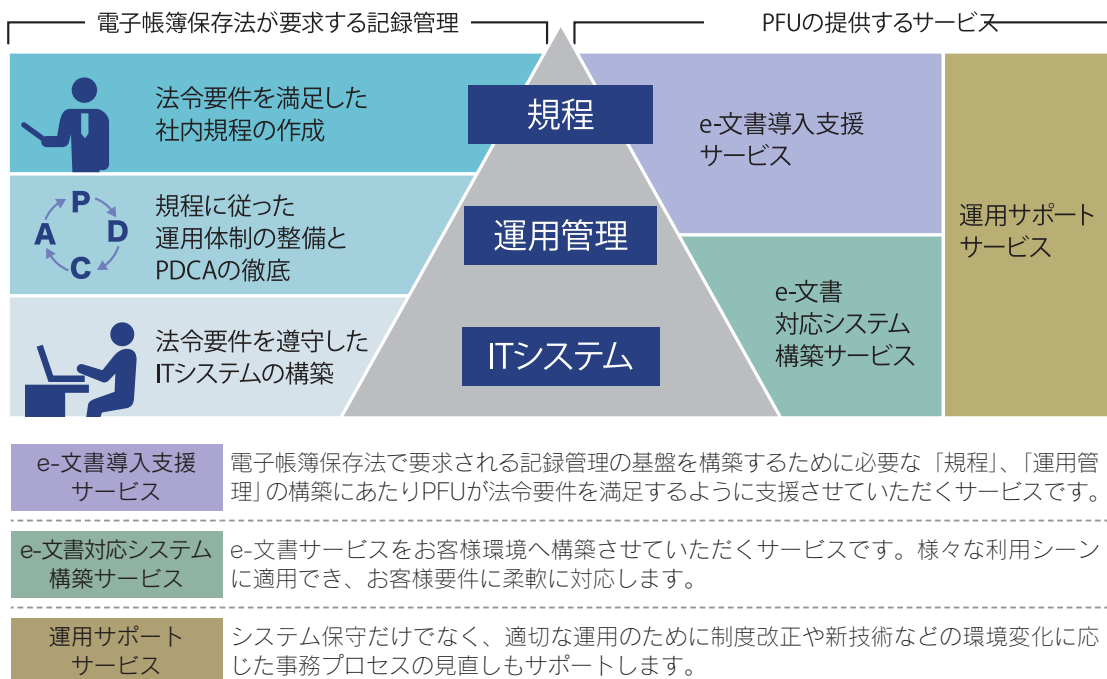
OnBaseでは、文書の閲覧だけでなく、印刷、ダウンロード等の権限を細かく制御でき、テレワーク環境でも安心してご利用いただけます。

※1 事前の動作検証が必要です。



## e-文書サービス導入トータルサポート

e-文書サービスを用いたITシステムの構築に加えて、電子帳簿保存法スキャナ保存で要求される社内規程、運用体制の整備をトータルで支援します。



## 企業情報

### ● 連絡先

株式会社PFU 横浜本社

〒220-8567 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-5  
横浜アイマークプレイス

導入事例のご紹介や  
お問い合わせはこちら

詳しい情報はホームページでご覧いただけます。  
<https://www.pfu.fujitsu.com/si/di/edoc/>

PFU e-文書



脚注

\*このカタログの記載内容は2020年5月現在のものです。本紙に記載された内容および製品、サービスメニューの仕様は予告なしに変更する場合があります。  
\*OnBaseは、Hyland Software, Inc.の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。



## JIIMAのソフト認証

# 電帳法スキャナ保存ソフト認証と 電子帳簿ソフト認証制度

Check

令和元年度税制改正で、  
JIIMA認証ソフトを利用すること  
で、承認申請が簡略化される  
ことになりました!

公益社団法人日本文書情報マネジメント協会が行うソフト認証には  
スキャナ保存ソフトと電子帳簿ソフトの2種類があります。電帳法  
スキャナ保存ソフト認証制度は、スキャナ保存を行う市販ソフトウェアが  
電子帳簿保存法の法的要件を満たしていると判断したものを認証、また電子帳簿ソフト認証制度は、  
国税関係帳簿の作成・保存を行う市販ソフトウェアが電子帳簿保存法の法的要件を満たしていると判  
断したものを認証します。

### 審査方法

ソフトウェアの認証に当たっては、そのソフトウェアのマニュアル、取扱説明書などユーザーに提供されてい  
る情報をベースに、公正な第三者機関でチェックし、必要な機能を全て備えていることを確認したうえで認証  
審査委員会で審議し、認証を行います。また、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情報等を提供し、国税庁のホームページでも公表されます。

### 審査料

#### スキャナ保存

新規審査手数料 ￥400,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥320,000 (税別)  
更新審査手数料 ￥250,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥200,000 (税別)

認証した製品には、次のようなロゴの表示を認めて  
います。(一例)



#### 電子帳簿

##### 会計パッケージ等：帳簿作成・保存

新規審査手数料 ￥500,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥400,000 (税別)  
更新審査手数料 ￥300,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥240,000 (税別)

##### 電子帳票ソフト等：帳簿保存のみ

新規審査手数料 ￥400,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥320,000 (税別)  
更新審査手数料 ￥250,000 (税別)  
JIIMA 会員価格 ￥200,000 (税別)

認証した製品には、次のようなロゴの表示を認めて  
います。(一例)



詳しくはJIIMAホームページ <https://www.jiima.or.jp/activity/certification/>

お問合せ 日本文書情報マネジメント協会 TEL 03-5821-7351

アーカイブ用光ディスクとドライブの組み合わ  
せを認証するアーカイブ用光ディスク製品認証  
制度もご活用ください。

## ～緊急事態宣言発令に伴い、テレワークに関するアンケートを実施～

## JIIMA、「テレワークに関するアンケート調査」について集計結果を発表 82%の人がテレワークに不満や不便を感じていることが判明

文書情報マネジメントの普及啓発を行っている公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（東京都千代田区 理事長：勝丸泰志、以下「JIIMA」）では、会員企業170社ほか関係団体やメールマガジン購読者を対象に「テレワークに関するアンケート」を実施しました。集まった424件の回答のうち、83.7%の企業でテレワークが実施されているものの、そのうち82.9%の人がテレワークに対し不満や不便を感じていることが明らかになりました。この結果により、テレワークを継続的に実施していくにあたっての課題が浮き彫りとなる形となりました。

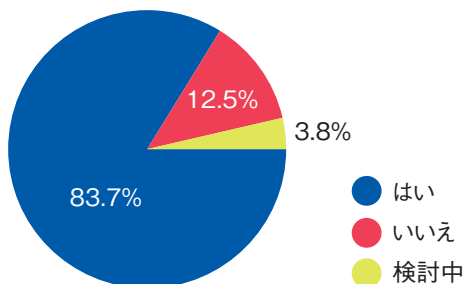
## 【アンケート調査概要】

1. 調査主催：JIIMA
2. 調査対象：JIIMA会員企業、団体、メールマガジン登録者
3. 調査期間：2020年4月14日～2020年5月7日
4. 調査方法：オンライン上でのアンケート調査
5. 回答数：424件
6. 調査内容：テレワーク実施の有無、テレワークに対する不便や不満、今後について等
7. プロファイル
  - 役職：役員14.9%、管理職32.5%、一般社員44.3%、派遣社員2.6%、パートアルバイト1.4%、その他4.3%
  - 社員数：20人以下13%、100人以下13.7%、1,000人以下30.9%、1,001人以上42%
8. 業種：本文資料参照
9. 年代：20代2.8%、30代8.3%、40代28.8%、50代41%、60代16.5%、70代以上2.6%

Q. あなたの会社ではテレワークを実施していますか。n=424

## ●会員企業の多くがテレワークを実施

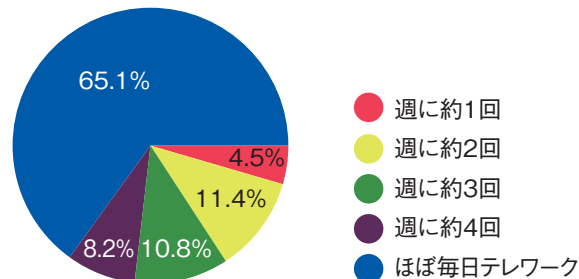
テレワークを実施しているかという質問に「はい」と答えた割合が83.7%となり、「いいえ」の12.5%を大きく上回りました。なお、検討中という企業も3.8%あり、約15%はテレワークを導入していないという結果になりました。



Q. 週に何回、テレワークを行っていますか。n=352

## ●テレワークを導入している企業はほぼ毎日テレワークで勤務

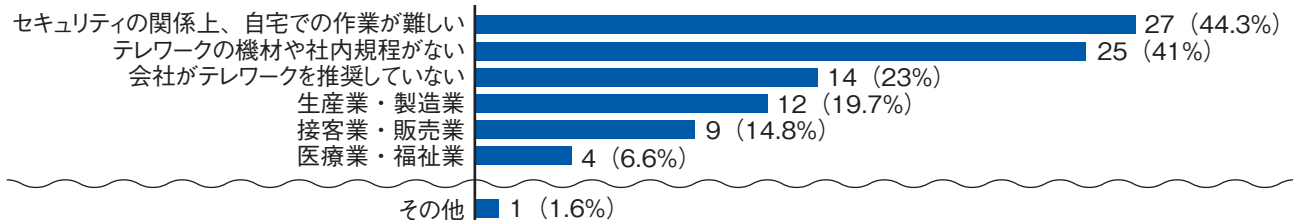
テレワークを導入している企業では、ほぼ毎日テレワークで勤務している割合が65.1%に上りました。逆に、週に約1回という回答が全体の4.5%と最も少なく、テレワークを導入している多くの企業では、週に2日以上テレワークが可能であることがわかりました。



## Q. どういった理由でテレワークができない状況ですか（複数回答可）。n=61

### ●セキュリティ関係が導入のネックになっている

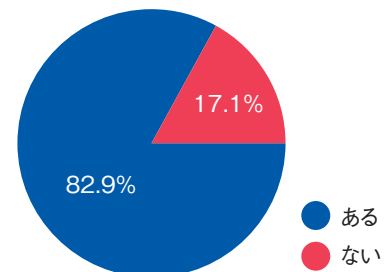
一方、テレワークを実施できていない企業でその理由を伺うと、「セキュリティの関係上、自宅での作業が難しい」（44.3%）という回答が最も多く、次いで、「テレワークの機材や社内規程がない」（41%）という回答となりました。なお、テレワークの導入を検討している企業においても、個人情報の管理を自宅に持ち帰ったパソコンで行うことも理由としてあげており、個人情報やネットバンキングなどへのアクセスが、テレワークを実施するうえで大きな課題であることも示しています。



## Q. テレワークにおいて不便や不満を感じたことはありますか。n=346

### ●82.9%がテレワークに不満を感じている

緊急事態宣言が発令されたことにより、多くの企業で急速に実施が進んだテレワークですが、実際にテレワークで勤務されている方々の八割以上が不便や不満を感じていることがわかります。これらの理由についてグラフから一部抜粋します。



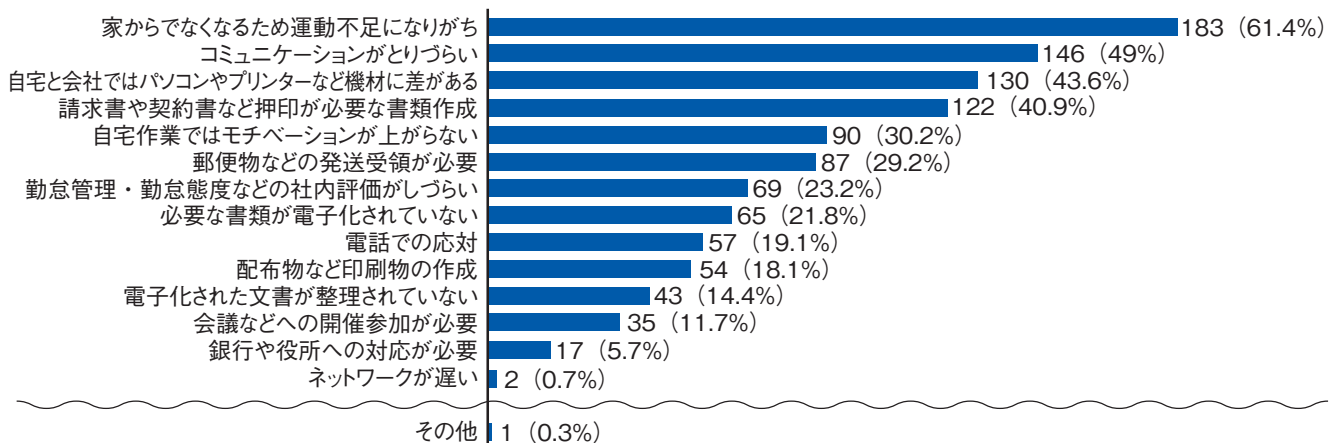
## Q. テレワーク勤務でどういった不便や不満がありましたか（複数回答可）。n=298

### ●意外にもテレワークの不満の一番は「運動不足になりがち」という結果に

テレワークによって日々の満員電車から解放される一方で、「家から出なくなるため運動不足になりがち」（61.4%）という不満をあげている回答が最も多くなりました。次いで多かった回答が、「コミュニケーションがとりづらい」（49%）となっています。ほとんどの方が携帯電話やメールの利用はもちろん、リモート会議やWebセミナーにて複数の方とも意思疎通ができるようになっていますが、やはりコミュニケーションの部分は不便と感じられているようです。

また、「自宅や会社では、パソコンやプリンターなどの機材に差がある」（43.6%）といった回答や「請求書や契約書など押印が必要な書類作成」（40.9%）も多い割合を占め、自宅とオフィスによる作業環境の差も無視できない課題となっています。

さらに、「必要な文書が電子化されていない」（21.8%）、「電子化された文書が整理されていない」（14.4%）という結果も出ており、文書の電子化、ペーパーレス化を推奨するJIIMAにとっても無視できない数字となっています。



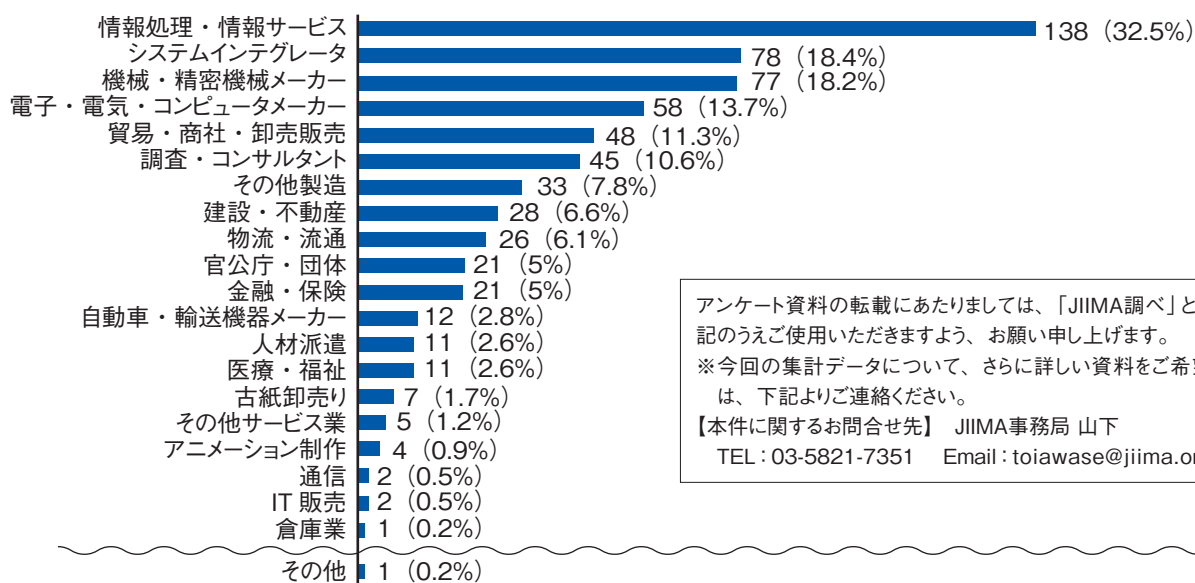


## Q. テレワークの実施・継続にあたり必要なことは何だと思えますか（自由回答）。n=259

<回答から一部抜粋して紹介>

- 社員とのコミュニケーションが重要。Web会議（ビデオ付き）、Chatworkなどのツールを使っているが、常に顔を合わせられない為、表情などの微妙な感情や変化がつかみにくい。タイムラグを少なくコミュニケーションを充実させることが必要と思う。
- 品質を保つためには、教育や所属意識等には悪い影響があると考えています。働き方も変わってゆくの、割合等考えながらうまく付き合えればと考えています。
- テレワークで決まった仕事をこなすのはできるが、お客様との新しい仕事を造る・変えることは難しい。
- 非常事態の枠組みを事前に決めておく。今回はコロナによる緊急事態宣言の発令にともなって、数日でいろいろと決めて見切り発車だったため、結局、管理職はかなりの頻度で出社している。電子化できる部分もまだまだ紙が使われていて、社内の規定類も追いついていない。
- 完全な成果主義、請求書等の商売上の紙の電子化。
- 日本政府からの明確な指針、具体的な施策提示。
- 今は緊急事態でのテレワークだが、継続的にするのであれば、企業の風土を変えていく必要はあると思います。
- 自宅にも仕事場が無いと・・・。共有スペースでは家族に迷惑がられる。
- 話し手と聞き手がお互いに正確に情報を伝える・理解することに注意を払うこと。
- 応急処置としてテレワークが認められているところがある。平常時でもそれが可能か。自宅にもOA用の椅子が必要。腰を痛めている人が多い。
- まだ発生はしていないが、人とのつながりで柔軟にまわっていた仕事は今後まわらなくなるのではないかと危惧している。はじめて一緒に仕事をする人とこれまで面談で親しくなって言語化されない阿吽の呼吸のような一体感がなくなっていく。対処としてはルール化して機械的な業務にするしかないが、その場合は例外処理など考慮外の事項に対して極端にタスクに遅延が発生する。生産性の無い業務を減らしたことで生産性が下がることにならないければよいが。
- 残業する人は頑張っている人というのと似ていて、出社する人はまじめな人、テレワークは「さぼり」という無言の圧力を言動から感じるがあった。(中略) 政府の宣言が出てからは、社内の状況が変わった。ただし、これは考え方が変わったというよりは、何割の出社抑制ができていたかを報告しなければならなくなった圧力が起因していると考え。(後略)
- コミュニケーションやメンタルヘルスの問題をどのように解決していくかが重大な課題になっていくと考えられる。
- 現在コロナウイルス対策で1か月以上テレワークを継続しておりますが、モチベーションを維持することが難しく感じています。そこを解決するアイデアが必要だと思えます。
- 1日の業務を（時間ではなく）課題の量で報告、承認する仕組みを作ること。管理職から見たテレワーク導入の課題に、サボりを防ぐことが挙げられると思う。

## Q. アンケート回答者の業種について（複数回答可）。n=424



アンケート資料の転載にあたりましては、「JIIMA調べ」と出典を付記のうえご使用いただきますよう、お願い申し上げます。  
 ※今回の集計データについて、さらに詳しい資料をご希望の場合は、下記よりご連絡ください。  
**【本件に関するお問合せ先】** JIIMA事務局 山下  
 TEL : 03-5821-7351 Email : toiwase@jiima.or.jp

# 文書情報管理士

## 活躍されている方からのアドバイス

文書情報管理士とは、書類を安全に保管したり、主にオフィスで取り扱う紙文書を法律に従ってスキャナ保存したり、大量の書類を効率よく安全に長期保管するためのマイクロフィルムを活用するための技術と関連する法律、規格などの知識を有する資格者です。

でも、実際その知識は社内ではどのように役に立つのかという疑問が多く寄せられます。そもそも文書情報管理士の資格を取ると具体的にどんなメリットがあるのか、今回は現場で活躍されている方にアンケート方式でお答えいただきました。

- Q1. 名刺に文書情報管理士と記載されていますか。
- Q2. さらに上位の級または文書情報マネージャー認定の資格を受けたいと思いますか。
- Q3. 所属組織の中で、文書情報管理士の認知度はどの程度ですか。
- Q4. 資格取得をどういう業務や職種の人に薦めたいと思いますか。
- Q5. 業務において資格をどのように活用されていますか。
- Q6. 資格を取得したことで、社内でのメリットはありましたか。
- Q7. 文書情報管理士の資格について要望はありますか。



さとう けん  
佐藤 賢 さん

リコージャパン株式会社  
ICT事業本部 インテグレーション統括本部 コンサルティング推進室

上 級

- Q1. はい
- Q2. いいえ。文書情報マネージャーについては今後必要に応じ検討します。
- Q3. 半数程度が知っている
- Q4. 自社・他社問わず総務部門。総務・システム・現場等複数部門で協力して文書管理体制を構築するに際して部門を跨いだ共通知識が身につくのではと思います。
- Q5. 業務改善の提案を行うにあたり、ドキュメント管理についてもそれなりの知識を持っているつもりでした。しかし、改めて勉強してみると実はあちこちに小さ

- な穴が開いていたことがわかりました。JIIIMAの1級や上級に向けた勉強は、そういう穴を埋めてくれるものだと思います。以前に比べ弱点が少なくなったのではと感じています。
- Q6. 社内の学習目標の1つに相当。制度上大きく有利というほどではありませんが、自己研鑽の指標として認められています。
- Q7. 最新情報の共有。文書情報管理に関わるトピックスの発信等。



たかす よしまさ  
鷹巣 良成 さん

株式会社至誠堂  
代表取締役社長

1 級

- Q1. いいえ。上級を取得してから記載を考えております。
- Q2. はい
- Q3. 二割程度が知っている。
- Q4. クライアント先の総務部など。
- Q5. 自社の文書情報管理です。
- Q6. 社内で文書情報管理の資格を取る人が出、より深く

- 企業活動を理解できるようになる等の能力向上につながっています。
- Q7. 文書情報管理士としての仕事を生業とし実践している方の、現場の話を聞きたい。また、文書情報管理士として仕事を請け負ったときの見積もり相場など共有できる情報が欲しい。



たかしま だいすけ  
高島 大輔 さん

シティコンピュータ株式会社  
BPO事業部 主任

2 級

- Q1. はい
- Q2. はい
- Q3. ほぼ全員が知っている
- Q4. ・自社の総務、運用部、営業部  
・新入社員
- Q5. 入札案件への参加です。

- Q6. 他業種から来た者にとっては文書管理の基本から学ぶことができるので業界用語等も容易に理解することができ、社内の方々とのやり取りがスムーズにいくようになりました。
- Q7. 文書管理におけるの最新情報を共有頂きたいです。

# 文書情報マネージャー

## 認定者からのひと言

去る2020年2月6日・7日、文書情報マネージャー認定セミナーが行われた。文書情報マネージャー認定者は、文書・情報管理について最適な方法を立案し、改善・改革に取り組むことができる人材である。新たな認定者からひと言いただいたので紹介する。

- 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？

きのした かつみ  
木下 克美 さん

戸田建設株式会社  
統合利益管理システム部 担当部長

- ①IT関連のセミナーでJIIMAのパンフレットを頂いたのをきっかけに協会のHPを見て知りました。
- ②社内の文書管理が上手く出来ていないので不安に感じ、何かきっかけを作りたいと思いました。
- ③単なる「座学」だけでなく「ワークショップ」の時間が多くあり、「自分で考える」「他人の意見を聞く」「ディスカッションを重ねる」ことの重要性が理解でき、また自分では思いつかないような発想に触れられたことが非常に良かったです。
- ④社内文書の電子化を進めているところですが、現状では「無

- 秩序、に電子化が進んでしまい紙で保存していた時以上に混乱が生じると感じています。  
社内ではWG、準備委員会等を立ち上げ、推進していきたいと思えます。
- ⑤・「電子文書保存」のあるべき姿  
・現状で存在している「電子文書管理システム」の比較  
・「電子文書管理システム」の今後の方向性  
・電子文書と紙の文書を統合した管理方法

なかむら  
中村 めぐみ さん

株式会社CHOKUSHIN  
業務統括本部・課長

- ①お客様との打ち合わせの際、別件で文書情報マネージャーについてご紹介いただき知りました。
- ②今後、文書管理の業務をしていく上で知識を身に付けたいと思い受講させていただきました。
- ③講師の方々の具体例や実体験のご紹介があり、自社に置き換えて考えることができとても参考になりました。  
また、ワークショップを通して他社の方々の考え方や取り組んでいる事について聞くことができ、とても有意義な時間を過ごせました。
- ④講義の中で「『思い』（経営理念や創業）は伝わらないのが

- 基本。わかりやすい言葉にして、伝承してゆく」というお話がありました。  
社内で文書情報の管理が必要であることを周知する際に、わかりやすい言葉にして伝え、皆が理解を深めて取り組めるようまた、トップダウンで進められるよう組織的な改善も含めて文書管理環境の構築をしていきたいと思えます。
- ⑤・文書の電子化に向けての必要な事前準備  
・ファイルサーバーの運用について  
・情報漏洩対策

はら よしこ  
原 佳子 さん

第一三共株式会社  
開発統括部 主査

- ①上司の勧めから、JIIMAの公式サイトを拝見しました。
- ②社内で臨床試験の文書保管管理業務に携わっています。これまで主に規制要件からのアプローチを行ってききましたが、あるとき、上司に「文書情報管理士」の存在を示されたことがきっかけで興味を持ちました。
- ③いずれの講師も具体的な事例や身近な話題と結び付けての解説で、非常に理解しやすかったです。文書管理を体系的に学ぶことができる、またとない機会となりました。ワークショップ

- ブでは、職種や立場は違っても、みな同じ悩みを抱えていることを知り非常に興味深かったです。
- ④情報は資産であり、仕事そのものであるということ。文書情報管理の意味や重要性を、業務を行う一人ひとりが少しでも理解できるような啓蒙活動から始めたいと考えます。
  - ⑤・各国での資格制度  
・個人情報保護法への対応  
・電子情報の取り扱い

くりはら  
栗原 あずさ さん

NECネットエスアイ株式会社  
オフィスソリューション事業部

- ①職場の上司・先輩より紹介を受けました。
- ②ノーペーパーに向けたコンサルティング、および文書管理関連のシステムを提案・導入する立場として、現場での実務経験だけではなく体系的に知識を学びたいと思い受講しました。
- ③他参加者の皆様の、多様かつ具体的なお困りごとをお伺いできたことが大変ためになりました。様々なケースでの課題の特定と、どういった対策を取るべきか、シミュレーションする良い機会となりました。

- ④テレワークの拡大により、文書管理システムに限らずWeb会議・電子契約・社外との文書共有など様々なサービスが注目されています。お客様がスムーズに各サービスを導入頂けるよう、社内ルールの面からもサポートいたします。
- ⑤・国外の文書管理関連法令・事例  
・様々なシステム・サービスにおける電子文書管理の事例  
・テレワークに対応するための社内ルール改善

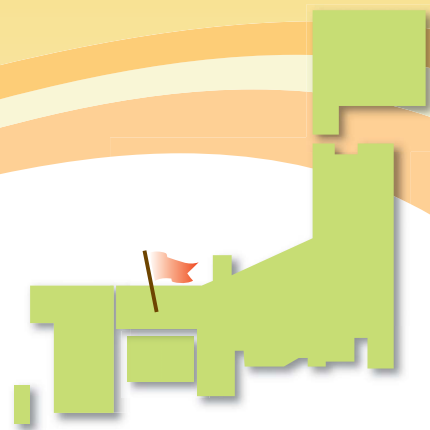


# ISU支部便り

ISU (日本イメージ情報業連合会) は、北は北海道、南は九州と全国に7つの支部を持つ団体です。マイクロフィルム、電子ファイル化等による画像データを含めた文書情報マネジメントのサービス提供や開発、販売を生業とする業界団体でJIIIMAとも深いつながりがあります。

今回は、中国支部からのメッセージをお届けします。

本誌投稿にあたり、皆様には新型コロナウイルスの影響を受け不安な日々をお過ごしのこととご推察いたします。一日も早い収束を心よりお祈り申し上げます。



ISU中国支部 せん にち きょうみ  
株式会社ミック マネージャー 千日 清洋

## 複写業界の变革

1990年前半、コンピュータの廉価・高速・小型化の進化で企業にパソコンが浸透し始め、IT化の波が押し寄せました。複写の需要は紙やマイクロフィルムからデジタル媒体へ移り始め、变革の兆しを迎えました。1990年半ば、第2の波として情報伝達の高速・効率化によりネットワーク技術が急発達し、1990年後半より、点(コンピュータ)から面(ネットワーク)、デジタル化への基盤は加速的かつ放射的に進化し、空間(情報処理システム)へ発達しました。

さらに近年ではスマートフォンなど携帯型情報端末の浸透により情報処理技術からコミュニケーション技術へ発展し、今後ともさらに多角的な技術变革の波が起こるでしょう。

この激震の時代に直面した中国支部加盟各社も自社の「強み・機会・脅威」などを分析し、顧客のニーズを把握し、さらに協会や連合会、メーカーの協力支援を得て新商品・ITソリューションを提供し続けております。

IT、ICTの放射的な技術進化と多様なニーズを掴み、複写業から重心をずらしてドローン、デジタルサイネージ、AI、映像配信等の分野にも積極的に取り組み、ビジネス機会を拡大しております。

複写本業でも、これまでの文書管理に関するノウハウを生かした文書管理・共有システムの構築や医療・放送事業等の専門分野に特化した独自システムの開発、マイクロ写真撮影のノウハウを生かしたデジタルアーカイブ構築、さまざまな分野でIT、ICTを活用・複合した商品を展開しております。

中国支部はこれからもIT变革の波を乗り越え、積極的なコンサルティング、ソリューションの提供でお客様を牽引し、時には



ドローンで撮影した中国支部の皆様の写真

お客様の情報や技術を吸収、再構築により革新的なアイデアの考案と水平展開できる情報交流を継続していきたいと考えます。

## 地域の話

広島市北部を中心とした線状降水帯という現象による「広島市豪雨土砂災害(平成26年8月豪雨)」に続き「西日本豪雨災害(平成30年7月豪雨)」は台風7号および梅雨前線の影響による集中豪雨で、全国的にも甚大な被害をもたらした災害に見舞われました。

ご存じのとおり甚大な人的・経済的被害でしたが、古文書や行政文書、さらには個人の記録・写真など、その1点しか存在しない文書・記録も被災しました。

全国的にも各地で被災文書の復旧保全活動に取り組まれておりますが、広島では広島県立文書館、広島大学、広島歴史資料ネットワークや民間ボランティアなど尽力いただき文書をレスキューし復旧保全する活動が行われました。

これらの保全活動の記録や被災した文書への対処法、具体的な文書保存に関する手順などまとめられて、広島県立文書館ホームページに掲載されております。ぜひ一度ご覧ください。

災害等はあってはならないものですが、普段はその存在すら知られていなかった文書・記録が日の目を見るきっかけとなる場合や、日常のスナップ写真や広告等が時間の経過とともに被災状況の確認できる史料となる可能性があります。被爆都市広島としても近年、当時の地域案内図や個人所有の写真を基に、被爆以前の街並みの映像復元がされています。

公文書、行政文書など重要書類に限らず、個人の文書、写真なども幅広く復旧保全できる仕組みが必要だと考えます。

我々複写業として、ITとしてデジタルアーカイブ技術(デジタル複製、目録メタデータ)とICTとしてだれでもいつでも有用な活用できる仕組みと、さらにふるさと納税とクラウドファンディングを利用・融合した費用調達などを模索・提案して文書保存に貢献したいと考えます。

# これでよいのか 日本人の危機対応は

この原稿を書いている4月の時点では、中国の武漢市から発生したとされる「新型コロナ・ウイルス」が地球規模で蔓延しており、それに応じて日本政府の対応も緊急事態宣言が出て、深刻度を増しているように思える。今回のウイルスによる疫病の拡散を、単に疫病対策でなく、安全保障の観点で捉えるべきだという声はこのコロナ禍が始まった時からあったが、今回はウイルスの国内への拡散を2003年に起こったSARS（重症急性呼吸器症候群）の時のように、うまく水際では食い止められなかった。

その結果、マスクの品薄状態や、トイレットペーパーの買い占めに始まり、学校は一斉休校、集会・イベントは中止・禁止に、夜の街では红灯の巻はおろか、一般飲食店までが閉店要求され、子供から高齢者まで外出禁止要請と、何やらずいぶんと騒がしくなってきた。街から人が消え、電車も空いているとか。しかし観光業や、飲食業をはじめ、売上げの減少は大変なようであるし、産業界も、需要減に加え、国際的なサプライ・チェーンの機能不全で、経済的影響は甚大で、その回復は長期に及ぶであろう。経済的な変動は社会不安を惹起し、社会・政治変動に及ぶ可能性もある。政治的な危機管理（戦争）への不安にも備えねばなるまい。

この疫病蔓延は、日本は別にしても、特に近隣諸国ではどんな事態を起こすかはだれも予想できない。震災、風水害をはじめ、大きな災害が起きる毎にメディアは日本人がパニックや暴動を起こすことなく、整然と行動する様子を美德として報道し、海外のメディアもそれに同調して報じる。だが、このような日本人の高い倫理的な行動は本当に世界でも有益な行動規範でありうるのか。見方を変えればそれは単に日本人が危機に対応するための知識がなく、このような危機にはどこからかの救援があるはずとの安易な他人頼み精神の発露ではないのか。だが、それでは日本への侵略の機会を窺っている近隣諸国に絶好の機会到来とばかりに攻撃・侵略の機会を与え

ることにもなりかねない。

古来、洋の東西を問わず「遠交近攻」、すなわち、国境を接する国に対しては隙を見つけては侵攻し、その近接国の背後にある国とは友好親善関係を保って、近接国攻略の同盟を結ぶのが国際関係・外交の基本鉄則とされる。ただこれは外交官、政治家の話。国民個人は近隣国民とも、友人は友人として仲よくすればよい。

悲しいことに、1945年の敗戦後の日本はこの鉄則の教育を禁じられ、そのうちに日本人自身がこれを忘れ、その結果、今や同胞が近隣国に拉致・抑留され、日本固有の領土は掠め取られ、このウイルス禍の下でも軍事的挑発が繰り返されている。

今回のパンデミックは、いつまで続くかは誰にもわからないし、まさに国難である。この危機に対し、政府の緊急事態宣言の発令が適時に行われたかの議論が喧しい。

常識的には若干遅かったかもしれないが、それはこの宣言を出す際に、私権云々の声に惑わされたからとも言われている。

しかし、国の非常時においても私権は重視すべきなのか。私権を慮って、感染症が蔓延し、国民の命が失われても私権は重視されるべきなのか。命より重視すべき私権はあるのか。

東日本大震災や阪神淡路大震災等の非常時で、医療崩壊した際の救急医療の現場はまさに非常事態の修羅場であった。そこでは「トリアージ」が行われた。救える命を救い、貴重な医療資源を投入しても救えない命は医療対象とはしなかった。これこそ非常時の危機管理の鉄則ではないか。現行法でそれができないのなら、法は変えればよい。そのための立法府ではないのか。

誰でも人情として親しい人の利益、権利は守りたい。しかし危機に際しては人情ではなく、社会国家の全体利益を守らなければならない。現代日本人にはこの意識が欠けてはいないか。感染症非常事態の下で考えてみたい。

高山 正也 (たかやま まさや)

東京芝浦電気(株) (現:東芝) 技術情報センター勤務後、1976年より慶應義塾大学文学部図書館・情報学科に勤務、助教授・教授を歴任。2006年国立公文書館理事を経て館長、慶應義塾大学名誉教授を兼任。著書に「歴史に見る日本の図書館」「文書と記録 日本のレコード・マネジメントとアーカイブズへの道:監修」など多数。2015年には瑞宝中綬章を受章。現在 (株)図書館流通センター顧問。(株)ライブラリー・アカデミー塾長。



## 日本政府 緊急事態宣言を発令→解除へ

安倍晋三首相は4月7日、政府の新型コロナウイルス感染症対策本部で特別措置法に基づく緊急事態宣言を発令した。当初は感染が急拡大している東京、神奈川、埼玉、千葉、大阪、兵庫、福岡の7都府県が対象であったが9日後の4月16日、対象を全国に拡大した。また、これまでの宣言対象の7都府県に北海道、茨城県、石川県、岐阜県、愛知県、京都府の6つの道府県を加え合わせて13都道府県が、特に重点的に感染拡大防止の取り組みを進めていく必要がある「特定警戒都道府県」と位置づけた。

これにより、首都圏などの企業の活動は、5月下旬までは在宅勤務が中心となった。一般社団法人日本CFO協会が発表した「新型コロナウイルスによる経理財務業務への影響に関する調査」によると、今年2～3月のテレワークの実施状況について、7%が「強制的に実施」、34%が「強制していないが強く推奨」、28%が「推奨しているがあまり実施せず」、26%が「実施も推奨もせず」、5%が「その他」となったという報告がある。しかし、テレワークを実施したいいくつかの企業では在宅勤務では業務が完結せず、やむをえず出社するケースもみられた。とくに部門別でみると経理・財務部門幹部がそのうちの4割に上るとされる。出社理由は「紙の書類の処理（請求書・証憑書類・押印手続・印刷）」「会議への参加」「打合せ」「銀行対応」などがあり、テレワークへの取り組みは広がったものの、自宅や社外では対応できない業務もまだ多いとみられ、会計システムのクラウド化やペーパーレスの取り組みがさらに重要性を増していくことが予想される。

なお、今回の緊急事態宣言は、5月25日をもって全都道府県で解除された。

## 行政文書の管理における 「歴史的緊急事態」について

内閣府は3月10日、今般の新型コロナウイルス感染症に係る事態は、行政文書の管理に関するガイドライン（平成23年

4月1日内閣総理大臣決定）に規定する「歴史的緊急事態」に該当するものと発表した。

これは、歴史的緊急事態に対応する会議等における記録の作成と確保に重点が置かれるもので、将来の教訓として極めて重要であることが示されている。

その会議の内容の作成有無については、公文書管理を担当する大臣が閣議等の場で了解を得て判断するが、政策の決定又は了解を行う会議であるかそうでないかにかかわらず、開催日時、開催場所、出席者、議題、発言者及び発言内容を記載した議事録の記録、配布資料などの作成・管理・保存が義務付けられることになる。

・行政文書の管理に関するガイドライン  
<https://www8.cao.go.jp/chosei/koubun/hourei/kanri-gl.pdf>

## 東京都新公文書館 国分寺市泉町に移転完了



東京都公文書館は、令和2年4月1日、国分寺市泉町に移転を完了した。

だが、新型コロナウイルス感染症に関する緊急事態宣言の発出を踏まえ、感染拡大防止の観点から、当面の間は臨時休館としている。

なお、現状でも一部利用できるサービスとして、東京都公文書館で保存している特定歴史公文書等は、郵便等やファクシミリにより利用請求書の提出が可能となっている。また、電話等によるレファレンスとして、東京都公文書館で所蔵している資料は、情報検索システムにて探すことも可能であり、調べたいことや探している資料等の質問についても対応している。

各種問い合わせの詳細については、東京都公文書館ホームページを参照のこと。

## ウイングアーク1st 「新型コロナ ウイルス国内感染状況」を公開

ウイングアーク1st株式会社（会員No.1016、代表取締役社長：田中 潤）は、新型コロナウイルスの国内感染の状況を鑑み、都道府県別の国内感染者の状況がリアルタイムに地図上で可視化できる「新型コロナウイルス国内感染状況」を公開した。



これは情報活用ダッシュボード「Motion Board」を使用したもので、利用者はリアルタイムで「新型コロナウイルス国内感染状況」の情報を確認することが可能となる。詳細については、同社HPを参照。

<https://www.wingarc.com/public/202004/news1258.html>

## リコー 「RICOH Standard DNA Series」を提供開始

株式会社リコー（会員No.15 代表取締役・山下良則氏）は、PCR検査<sup>\*1</sup>の基準となる遺伝子検査用の標準物質<sup>\*2</sup>として、DNA標準プレート「RICOH Standard DNA Series」を開発、販売を開始した。

「RICOH Standard DNA Series」は、同社独自のバイオプリンティング技術により、DNA分子数を1分子単位で規定して遺伝子検査用の容器に注入したもので、100分子以下の低濃度領域においてもPCR検査の検出性能を正確に測定することが可能となる。



また、同社はこれまでノロウイルス用のDNA標準プレートを個別に提供してきたが、今後はその対象を広げ、世界的に感染が広がっている新型コロナウイルス



(SARS-CoV-2)用をはじめ、さまざまな種類のウイルスに対応するDNA標準プレートを開発して提供していくという。

\*1 PCR検査 ポリメラーゼ連鎖反応(Polymerase Chain Reaction)を利用した遺伝子検査。

\*2 標準物質 成分の含有量が明確にされた測定基準となる物質のこと。

### NECネットエスアイ「DocuSign Agreement Cloud」の提供を開始

NECネットエスアイ株式会社(代表取締役執行役員社長・牛島祐之氏)は、米DocuSignの合意・契約プラットフォーム「DocuSign Agreement Cloud」の提供を開始した。

同サービスは、書面の準備、署名・押印、承認、管理など一連のプロセスをクラウド上で行えるプラットフォーム。その「電子署名ソリューション DocuSign eSignature」は、180か国以上で56万社以上の企業に利用されている。

同社がこのサービスを提供する背景として、在宅勤務やテレワークなど多様な働き方が広がる一方で、承認や押印が紙文書で行われているために、ペーパーレス化が進まない、特定の部門や担当者が対応のために出社しなければいけない、という課題が浮き彫りになってきたと説明。DocuSign eSignatureは、時間、場所、デバイスに関係なく利用ができるため、こうした課題を解消するとともに、メール/郵送でのやり取りを削減し、ビジネススピードを加速させるだけでなく、印紙代や輸送費の節約にも貢献するとしている。

### ITRが『デジタル変革で強化すべきサービスマネジメントへの戦略シフト』を発行

独立系ITコンサルティング・調査会社である株式会社アイ・ティ・アール(代表取締役・三浦元裕氏、以下「ITR」)は、サービス化に向かう製造業が強化すべきサービスマネジメントとその実現方法について解説したホワイトペーパー『デジタル変革で強化すべきサービスマネジメントへの戦略シフト』を発行しホームページで公開した。

内容は以下ようになっており、ITRのホームページから無償でダウンロードできる。

第1章 製造業が直面するデジタル変革におけるサービスマネジメントの潮流

サービス化へシフトする経済

ライフサイクルサービスによる顧客満足と収益向上

デジタル変革とエンタープライズシステムの状況

第2章 サービスマネジメントにおけるFSMの重要性

アセットに対するサービスマネジメントの全体像

アフターサービスの位置づけとFSM

ライフサイクルで強化すべきサービスマネジメント

第3章 NECのサービスマネジメント・ソリューション

アセット重視のものづくりに向けたサービスマネジメント・ソリューション

NECの強み“匠”の生産現場革新コンサル

第4章 提言

<https://www.itr.co.jp/>

(2020/4/28プレスリリースより)

### 秋田県横手市公文書館が開館(5月1日)

中学校の空き校舎を利用して開館した。大仙市アーカイブズと連携して歴史文書・資料の修復修理や文書規定に基づき対応して評価・選別を進めていく。



(写真提供は(株)プレシード今野豊氏)

【テクニカル・レポート】

【寄稿】 韓国科学技術企画評価院(KISTEP)弁護士  
新型コロナウイルスを契機にデジタル変革(Digital Transformation)促進

経験から学び、補完することの意味は大きい。韓国では、2015年5月に中東呼吸器症候群(MERS)の最初の確定患者が出てから、患者が入院していた病院名の公開まで18日かかり、結果として感

染拡大を防ぐことが出来なかった。しかし、同年6月には、「感染症が発生した場合の関連情報を迅速に公開する法案」が国会を通過した。

今回の新型コロナウイルス感染では、当時の立法のお蔭で、直ちに感染者の病院リストが公開され、深刻な感染拡大を克服することができた。

さて、今回の新型コロナウイルスから学び補完すべきことは、デジタル変革(Digital Transformation)であろう。デジタル変革とは、進化したデジタル技術を浸透させることで、人々の生活をより良いものに変革することである。

新型コロナウイルスにより、既存の規制や慣行により変更が難しいことや、非対面社会への転換の遅れなどが顕著となった。

人工知能(AI)、ブロックチェーン、ビッグデータ、クラウドなどのデジタル基盤技術を活用して産業の競争力を高め、新製品・サービスを提供するデジタル基盤産業の重要性が、新型コロナウイルスにより高まったと言える。

デジタルベースの産業が本格的に導入されると、多くの雇用がAIやロボットなどに置き換えられることが予想される。そこで、新規雇用創出のためのデジタル産業基盤を構築する必要がある。

今や、韓国が新たな成長を遂げるために、技術革新と雇用のバランスがとれた「デジタル変革」を推し進めることが重要である。(韓国電子文書産業協会DCA Newsletterより)

### 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

人事のお知らせ(敬称略)

株式会社プリマジェスト(会員No.0612)

取締役会長 三井所清宏

代表取締役社長 稲垣 秀秋

四国工業写真株式会社(会員No.0703)

代表取締役会長 岡野 康完

代表取締役社長 香西 一伸

国立国会図書館

館長 吉永 元信

## テレワーク推進のコツとは？

COVID-19の影響で、テレワークなど活用されている企業が多いことと思います。私の会社でも積極的な在宅勤務・テレワーク推奨となり、私自身も在宅勤務を開始しています。

そこで、3週間程実施してみたのデメリット・メリットを考えてみました。メリットについては、通勤の時間がかからない、通勤時のCOVID-19リスクがない、WEB会議を思う存分入れられる（会議や打ち合わせ間の移動時間の考慮なし）等があります。

デメリットとしては、WEB会議での相手の反応がわかりにくい、ネットワークの通信状況が人それぞれ、WEB会議続きのスケジュール、オンオフの切り替えが難しいなど感じています。個人的には、部門で数人のメンバーがいるのですが、簡単なコミュニケーションなどが減りがちなことや昼以外の休憩のタイミングが難しいなどというも感じています。また業務上では、どうしても紙でやりとりをしているものや、紙で提出しなければならないプロセスがまだ残っている場合は、その処理を在宅明けに実施していく必要があります。



スマホを立てておける携帯スタンド

昨今、デジタル化が進んでいながらも、COVID-19を通してやはりまだまだ紙での業務が残っていることを他の会社の方々からもお聞きし、実感しています。とはいいいながらも、この危機を乗り越えるために、まずは自身が快適にテレワーク推進（ここでは在宅勤務）をするにはどうしたらいいか考えてみました。

1つは意識的に時間を決めて休憩のタイミングをとる（理想はできたら散歩とかしたいですが……）、2つは毎日メンバーとWEB会議（チャット）を数分でも実施しコミュニケーションを業務以外でとる。きっと、オンオフ分けて快適にテレワークを実施している人も多いかと思うので、人からもコツを聞きつつ、自分なりの快適なテレワークを実施していけたらと思います。

余談ですが、在宅になってから活躍している携帯スタンドなど、快適グッズも徐々に揃えていきたいと思っています。  
(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（富士ゼロックス）  
高島 大輔（シティコンピュータ）  
事 務 局 山下 康幸

### 【事務局から】

今月はお給料の振込額がいつもより多いなあと思ったら、例の定額給付金が振り込まれていたからでした！

入金まで時間がかかると聞いていたのですが、オンラインで申請してから二週間もかからずに届いたのでビックリです。

### IM9・10月号予告

JIIMA60期事業計画  
産業競争力懇談会(COCON) 2019プロジェクト  
アーキビスト認証制度について

※本誌内容についてご意見・ご要望等ありましたらEメールyamashita@jiima.or.jpまでお寄せ下さい。

### IM 7・8月号©

2020年 第7・8号／令和2年6月25日発行 ©日本文書情報マネジメント協会 2020

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)  
〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-1-3 和光ビル7階  
TEL (03) 5821-7351 FAX (03) 5821-7354  
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) 1,000円+消費税 (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 978-4-88961-209-7 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)

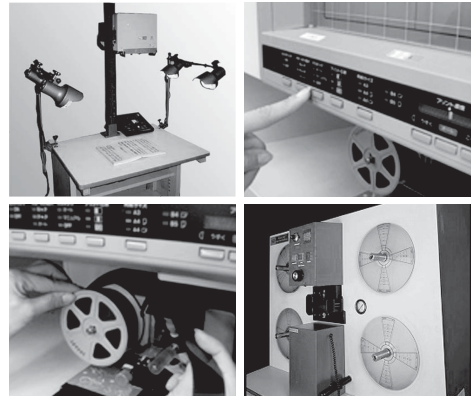


# Document Scanning&Conversion

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

**HS 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
- アサミクリエイティブ設計株式会社 / 機械・電機設計製図請負
- アサミ情報システム株式会社 / GIS 構築・ソフトウェア開発
- アサミ計測情報株式会社 /
- アサミテクノ株式会社 / 機械全般の設計業務請負 (2D3D CAD)



## HS 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 濱	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		





KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas

マイクロフィルムスキャナー

## 「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」

スクリーンで検索を行いながら高解像プリントできるリーダプリンター機能に加え、高解像スキャンデータをPCへ取り込み、電子データとしてのファイリング、画像加工など、活用領域をさらに拡張。リーダプリンター機能とスキャナー機能は、簡単に切り替えることができるため<sup>※1</sup>、作業をスムーズかつスピーディにします。1台でマイクロフィルム=レジェンドメディアの活用領域が大きく広がります。

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

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

※1:USB切替器キット(オプション)が必要です。  
※写真はLV7100です。



## 省スペースと高性能を両立したデジタルフィルムスキャナー

# SL1000

※写真はオプションを装着した状態です。

PCと共にデスクトップに設置可能な軽量・小型設計に、タッチパネル対応の専用アプリケーション標準装備。カラーマイクロフィルムのデジタル化をスムーズに行えます。

## 書籍原稿を鮮やかにデジタル化するフェイスアップスキャナー

# EPICWIN 5000CMKII

- A3サイズ対応、原稿上向きセット方式スキャナー
- フルカラー・グレー・モノクロ2値でスキャン可能
- 最大600dpiの高解像度
- ブックスキャンに適した各種デジタル処理技術を搭載
- 軽量化&小型化を実現

ブック補正機能により、書籍原稿の原稿曲がり、文字縮み補正、綴じ部分削除、指消し、枠消し、センタリングなどの機能で、書籍原稿やシート原稿を美しく再現することを可能にしました。



ブックスキャナー

フルカラー・フェイスアップブックコピーシステム

# BookPro 5000CMKII

貴重な文献や分厚い書籍を上向きのまま読み取り、原稿を傷めることなく、簡単・きれいにコピーできます。

※写真はオプションを装着した状態です。 ※コインバンダー対応可能。

## 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

●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)

<http://www.konicaminolta.jp>

# Panasonic

## BUSINESS

新登場!!



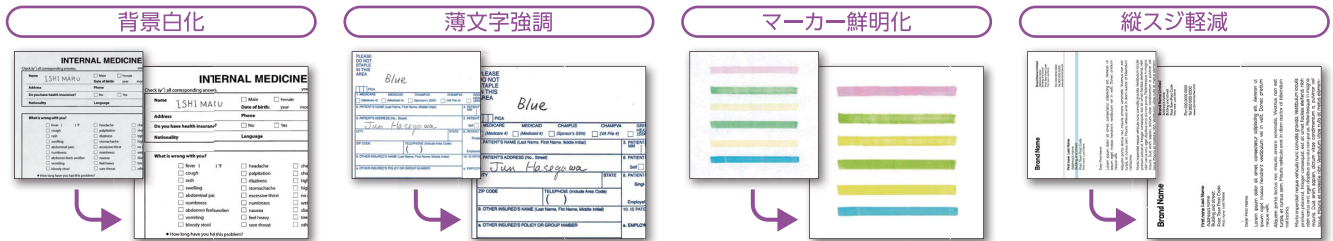
### KV-S5078Y-N

A3 ドキュメントスキャナー  
高速・高画質読み取りと優れた搬送性

- ▶ 先進の画像処理機能
- ▶ A3機初のネットワーク対応
- ▶ 長寿命の新ローラー採用

#### 独自の画像処理技術により、優れた画像品質を提供!

しわや汚れ、文字が読みにくい背景色の原稿を、背景白化や縦スジを軽減し、美しい画質で読み取れます。読み取り後のOCRやバーコードの認識率も向上します!

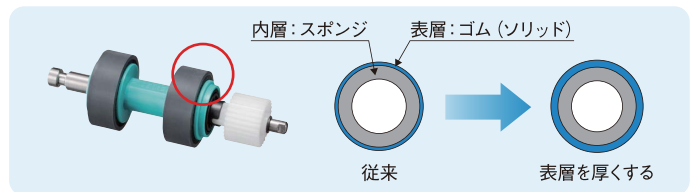


#### 3つのプッシュスキャンモードで作業効率アップ

<b>USBモード</b> USB接続されたパソコンに送信	<b>ネットワークPCモード</b> LAN接続されたパソコンに送信	<b>プリセットスキャンモード</b> FTPサーバー、共有フォルダ、メールに送信
----------------------------------	---------------------------------------	--

#### 約700,000枚の長寿命新ローラーを採用!

スリップを減らし、搬送性と耐久性を向上した **ToughFeed** 新ローラーで、従来の約2倍の長寿命化を実現しました。  
 \*上質紙を使用した場合。実際のローラー寿命は読み取る原稿により短くなることがあります。



**115枚/分 230頁/分<sup>※1</sup>の高速読み取り**      **大容量ADF 330枚<sup>※2</sup>まで積載可能**

※1:読み取り速度は、当社において特定の条件で実測したおおよその参考値であり、保証値ではありません。 ※2:80g/㎡ 上質紙の場合

パナソニック  
ドキュメントスキャナー  
ラインアップ



※モデル品番は、KV-S8147、KV-S8127、KV-S5078Y、KV-S7097、KV-S2087、KV-N1058Y、KV-S1057C、KV-S1027Cです。

お問い合わせは

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社 ビジネスコミュニケーション ビジネスユニット  
 〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号  
 TEL: 092-477-1727 E-mail: scanner\_support\_japan@ml.jp.panasonic.com URL: <https://panasonic.biz/cns/doc/scanner/index.html>



今、社会では文書管理が重要になっています。個人情報や営業秘密の保護など、  
文書管理の重要性が求められています。書類を安全に保管するにはどうすればいいのでしょうか？  
文書管理が会社の存続に関わるって知っていますか？  
また、働き方改革でも紙文書の電子化は重要なキーワードになります。  
安心で社会生産性の高い、デジタルファーストな電子文書情報化社会の構築をめざして  
**さあ、文書情報管理士の出番です。**

# 文書情報管理士 検定試験 2020夏試験



**試験方法はCBT方式です。**

**試験期間** / 2020年7月20日(月)～9月30日(水)

**試験会場** / 全国約260か所 ※ コロナウイルス感染拡大の状況により予定が変更となることがございます。

**申込期間** 2020年6月20日(土)～9月15日(火)

**受験料** 一般：11,000円(税込) 学生：7,150円(税込)

**受験級** 2級、1級、上級