

〔月刊〕

Journal of Image & Information Management



講演レポート

進む国税関係書類の電子化正しいスキャナ保存を伝授

光ディスクアーカイブグレードの JIS標準(X 6257)化

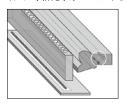
日本における官僚制の歴史的展開と公文書管理 デジタル映画の長期保存と 活用への取り組み





コンパクトで省エネ、CMOSコンタクトイメージセンサー。

一般的なスキャナーが縮小光学系のセンサーを使用しているのに対し、キヤノンのドキュメントスキャナーはより進化したCMOSコンタクトイメージセンサー (CIS:等倍光学系センサー)を採用。センサー上に多数配列されたセルフォック



レンズにより、周辺部でも歪みの少ない高品位でシャープな画像再現と文字の可読性の向上を実現しました。また、原稿からの反射光が直接センサーに届くことでさらなる小型・軽量化が進み、コンパクトで機能的なデザインが可能となりました。光路が短く、光源にLEDを使用することで消費電力の削減を実現しています。

*光源としての消費電力は、従来のCCD光学系+蛍光ランプに対し、CIS光学系+LEDでは約1/16

多彩な原稿に柔軟に対応、信頼性の高い原稿給紙性能。

厚い紙や複写伝票、プラスチックカードまで多彩な種類の原稿に対応。さらに 超音波を利用した重送検知などで、トラブルの少ないスムーズな給紙を実現します。

用途に応じた、使いやすいソフトウェア。

さまざまな用途や想定ユーザーに合わせたソフトウェア設計を行い、直感的 でシンブルな操作性を実現。ユーザーに快適なスキャン環境を提供します。

最適画像を提供する、多彩な画像処理機能。

モアレや地色の除去、バインダ穴の消去、テキストエンハンスメント、ドロップアウト カラーなど、多彩な画像処理機能で目的に応じた最適な画像を生成します。

*機種により搭載機能が異なりますので、詳細は弊社ホームページをご覧ください。





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

マイクロフィルムスキャナー

SL1000

- 設置場所を選ばない軽量・小型設計
- ■レンズ交換が不要な6.8~54倍の超ロングズーム、 電子ズームとの併用で105倍まで表示可能
- 最大600dpiの高解像度
- カラーマイクロフィルム画像の電子化が可能
- タッチパネルに対応した専用アプリケーションを標準装備

PCと共にデスクトップに設置可能なデジタルフィルムスキャナー。 優れた再現力と対応力で、様々な形態のフィルムを鮮明に読み取り可能 です。専用アプリケーション「SL-Touch」はタッチパネルディスプレイに 対応し、マイクロフィルムのデジタル化をスムーズに行えます。



Lineup

他にも、高速・高画質なマイクロフィルムスキャナーを 取り揃えております。

MS7000MKII MS6000MKII

※写直はMS7000MKITです。

ブックスキャナ**ー**

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値でスキャニング可能
- ■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。



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。



※写直はオプションを 装着した状態です。 ※コインベンダー対応 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

http://www.konicaminolta.jp

●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)



KIU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)とお客様のニーズ に最適なご提案をいたします。

(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)

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) 〒210-0015 川崎市川崎区南町16-20 www.hs-shashin.co.jp 044-244-5121 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)ケー・ビー・アイ・エス 〒140-0013 品川区南大井6-16-16 03-6436-8441 (株)国際マイクロ写真工業社 〒162-0833 新宿区箪笥町4-3 www.kmsym.com 03-3260-5931 桜工業写真(株) 〒141-0031 品川区西五反田8-3-13 03-5436-1821 (株)サンコー ビジネスソリューション東京事業部 〒104-0045 中央区築地3-5-4 www.sancoh.co.jp 03-3541-2035 (株)サンマイクロ

03-3425-0431

03-5212-6001

03-3761-1301

03-3943-7411

(有)飯島写真製作所

〒286-0041 成田市飯田町188-4

〒156-0051 世田谷区宮坂2-12-4

〒102-0072 千代田区飯田橋3-1-11

〒143-0006 大田区平和島5-8-4

〒112-0012 文京区大塚3-16-3

ファミール小深田1階

(株)ジェイ・アイ・エム

(株) ジムサポート

中央光学工業(株)

www.jim.co.jp

ドキュメント・サ

ービスのプロ集団

中央光学出版(株)

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

幸商事(株)

〒105-0003 港区西新橋3-11-1 www.cks.co.jp	03-6271-5561	〒238-0006 横須賀市日の出町2-5 www.bs-miyuki.co.jp	046-822-4976
(株)ディック 〒183-0026 府中市南町2-6-38 東京ソフト(株)	042-336-3851	ムサシ・アイ・テクノ (株) 東京営業所 〒104-0061 中央区銀座8−20−36 www.musashi-i-techno.co.jp	03-6278-8432
〒140-0014 品川区大井1−28−1 www.tokyosoft.com	03-5746-3072	ムサシ・イメージ情報(株) 〒135-0062 江東区東雲1−7−12 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 〒1040041 中央区新富1-9-1 新富191 3階 www.musashi-abc.co.jp/	03-6228-4810
東日情報処理センター(株) 〒321-0983 宇都宮市御幸本町4864 www.toh-nichi.co.jp	028-663-1221	ムサシ・フィールド・サポート(株) 〒104-0061 中央区銀座8-20-26 www.musashi-fs.co.jp	03-3546-7779
ナカシャクリエイテブ(株)東京支店 〒105-0013 港区浜松町2-2-3 www.nakasha.co.jp	03-5401-3636	(有) 八千代マイクロ写真社 〒276-0047 八千代市吉橋1834-2 www.yachimai.co.jp	047-450-1616
(株)ニチマイ 〒113-0033 文京区本郷1−10−9 www.nichimy.co.jp	03-3815-1231	山崎情報産業(株) 〒101-0032 千代田区岩本町1−12−3 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		(有)大和マイクロサービス 〒242-0022 大和市柳橋4-15-8	046-263-7255
www.primagest.co.jp (株) 福祉工房アイ・ディ・エス 〒191-0003 日野市日野台5-22-37	044-578-5122	(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 www7.ocn.ne.jp/~imsymsc/	026-283-5353
www.fukushiids.com 富士マイクロ(株)東京支店	042-584-6161	(株) 横浜マイクロシステム 〒220-0061 横浜市西区久保町13-25 www.ymsystm.com/	045-242-0695
〒105-0004 港区新橋1-18-21 www.fujimicro.co.jp/ (株)ミウラ 東京支店	03-6869-0862	(株)れいめい 〒130-0023 墨田区立川4-5-10	V
(株)ミソフ 来京文店 〒141-0031 品川区西五反田8-3-6 www.kkmiura.com	03-5436-3211	www.reimei.com/	(50音順)
vv vv vv.IXIIIIIIII a.COIII	00-0400-0211		(OO EI /BC)



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 TEL / FAX (03)6204-2761

Panasonic

BUSINESS

KV-S8147-N KV-S8127-N

入力業務の効率を大幅に高める A3ドキュメントスキャナー

フラッグシップモデル新登場!!

- 140枚/分、280頁/分※1 のトップクラスの高速読み取り(KV-S8147-N)
- **▼大容量ADF 750枚(A4)※2 まで搭載可能**
- 長寿命ローラー(交換目安60万枚)の採用

(※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)80 g m² 新紙の場合

業務フロー

前処理

・原稿仕分け ·読取条件設定

お困りごと

原稿仕分け 揃えが手間

検知ミスが 心配で全画像を

監視

この機能で解決!

メカニカルデスキュ-

原稿の傾きを 読み取り前に 検知して補正



紙詰まりで 時間をロス

5つの検知センサ

並列した 5つのセンサーが 給紙時に検知



重送リトラィ

重送検知で 原稿を逆搬送



- ・ベリファイ
- ・再読取り
- ・インデックス処理
- ・ファイリング

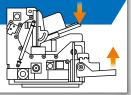
- ・清掃
- ·消耗品交換

排紙がバラバラで 片付けが手間

紙粉で頻繁に メンテナンスが必要

昇降式トレー

給紙トレイ、 排紙トレイの 高速昇降



新コーティングガラス

パナソニック ドキュメントスキャナー ラインアップ

Eデル品番は (V-S8147、KV-S8127、 (V-S7097、KV-S5076H、 (V-S5046H、KV-S2087です。



KV-S8127-N*



KV-S4085CWN KV-S4065CWN



KV-S5076H-N KV-S5046H-N





KV-S7097-N*





KV-S2087-N[®]

KV-S1065CN KV-S1046CN

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BU

〒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: http://panasonic.biz/doc/scanner/



〔月刊〕

2017-5月号 通巻第556号

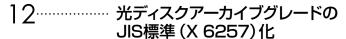
月刊IM電子版はPDFダウンロード・ プリント機能が利用できます。

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できます。 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



6…… 進む国税関係書類の電子化 正しいスキャナ保存を伝授

JIIMA広報委員会



一般財団法人 光産業技術振興協会 入江 満

15……… 日本における官僚制の歴史的展開と公文書管理

関西大学 若月 剛史

18……… デジタル映画の長期保存と活用への取り組み

東京国立近代美術館 大関 勝久

文書情報管理士 合格おめでとう!

22 ・・・・・・・・・ 文書情報管理士からのひと言

【連載】営業秘密の保護と活用 24……… 第2回 営業秘密の侵害リスクの現実

牧野総合法律事務所 森 悟史

【公文書管理シリーズ】

28……… アーキビストの確かな評価・選別を推進する

— 武蔵野ふるさと歴史館

JIIMA広報委員会 長井 勉

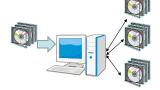
【わが館のお宝文書】

3] 武蔵野市立武蔵野ふるさと歴史館所蔵 町制施行許可申請書

32……… 長野市公文書館所蔵 野池家文書2















3	コラム	温故知新「色には色々ありま
---	-----	---------------

34······ ニュース・ア・ラ・カルト ● 記録なし? 森友学園問題とPKO日報問題

- INPIT タイムスタンプ保管サービス開始
- 韓国の市場分析 電子文書の導入拡大とその課題
- コニカミノルタ IoTビジネスプラットフォーム「Workplace Hub」を発表
- IT協会 情報セキュリティシンポジウムを開催
- 各社ニュース

36……… ■ IM編集委員から

キヤノン電子株式会社……………… 表2

エイチ・エス写真技術株式会社 …… 表3

JIIMA文書情報管理士検定試験のお知らせ…………… 表4

コニカミノルタジャパン株式会社…………… 前1







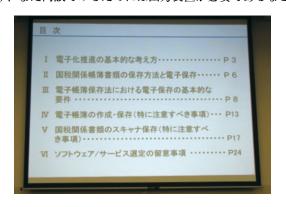


国税関係帳簿書類の保存について ―その要件と利用上の注意―

国税庁 山下和博課税企画官の講演より

電子帳簿保存法施行の背景

まず最初に国税庁の山下課税企画官は、電子帳簿保存法が できるまでの背景・経緯を語った。高度情報化・ペーパーレ ス化が進展する中、経済界をはじめとする各界からの要望に より、平成10(1998)年度の税制改正で「適正公平な課税 を確保しつつ、納税者の帳簿保存に係る負担を軽減する」と いう目的のもと、電子帳簿保存法は施行された。コンピュー タ処理は、痕跡を残さず記録の遡及訂正をすることが容易で あり、また肉眼でみるためには出力装置が必要であるなどの



特性があることから、適正公平な課税の確保に必要な条件や 要件を定めることが必要なのです。と法整備の理由を述べた。

当初は帳簿についてのみの電子保存だった電帳法も、その 後、平成17年に「スキャナによる国税関係書類の保存を認め る」という制度が付加された (e-文書法)。各法令で義務づ けられている紙での保存は、民間の経営活動・業務運営の効 率化の阻害要因となるため、統一的な方針のもと電子保存を 容認するということになった。

その後、平成27年度・平成28年度の税制改正でスキャナ 保存の要件緩和、スマホ利用の容認などの規制緩和が進んだ。 これにはJIIMAの規制緩和に向けた強い働きかけが影響し ている。

電帳法の要件

続けて国税関係帳簿書類の保存 方法の可否が述べられた。電帳法は 電磁的記録によって紙の保存に代 えるものであるから、一貫して電子



表1 電子保存等(電子計算機処理関係)

	要件	帳簿	書類
電磁的記録の訂正・削除・追加の事実及び内容を確認することができる電・ 理システムの使用(規3①一)		0	
真実性	帳簿間での記録事項の相互関連性の確保(規3①二)	0	
	電子計算機処理システムの開発関係書類等の備付け(規3①三、同3②)	0	0
可	見読可能装置の備付け等(規3①四、同3②)	0	0
可 視 性	検索機能の確保(規3①五、同3②)	0	0

⁽注)「電子保存等」とは、①帳簿の電磁的記録による備付け及び保存又は②書類の電磁的記録による保存をいう。

表2 スキャナ保存(真実性)《平成28年9月30日以後の承認申請》

要件		書	類
	× 11	重要書類	一般書類
	入力期間の制限(書類の受領等後又は業務の処理に係る通常の期間を経過した後、速やかに入力)(規3⑤ーイ、ロ)	0	※ 1
	一定水準以上の解像度(200dpi以上)による読み取り(規3⑤二イロ)	0	0
	カラー画像による読み取り(赤・緑・青それぞれ256階調(1677万色)以上)(規3⑤二イロ)	0	 2
古	タイムスタンプの付与(規3⑤二ロ)	0	0
真 実 性	解像度及び階調情報の保存(規3⑤二ハロ)	0	0
	大きさ情報の保存(規3⑤二ハロ) ヴァージョン管理(訂正又は削除の事実及び内容の確認)(規3⑤二二)		_
			0
	入力者等情報の確認(規3⑤三)	0	0
	適正事務処理要件(規3⑤四) (注1)	O%3	_

- (注)1「適正事務処理要件」とは、国税関係書類の受領等から入力までの各事務について、次に掲げる事項に関する規定を定めるとともに、これに
 - 基づき当該各事務を処理することをいう。
 ① 相互に関連する各事務について、それぞれ別の者が行う体制(相互けんせい)
 - ② 当該各事務に係る処理の内容を確認するための定期的な検査を行う体制及び手続(定期的な検査)
 - ③ 当該各事務に係る処理に不備があると認められた場合において、その報告、原因究明及び改善のための方策の検討を行う体制(再発防止)
 - 2「※1」一般書類の場合、入力期間の制限なく適時に入力。
 - 「※2」一般書類の場合、カラー画像でなくても可。
 - 「※3」 小規模企業者の特例の適用を受ける場合(税務代理人が定期的な検査を行う場合)、相互けんせいの要件は不要。
 - 3 受領者等が読み取る場合は別途要件あり。(表3参照)

表3 スキャナ保存(可視性)《平成28年9月30日以後の承認申請》

	要 件		類
			一般書類
	スキャニングした書類と帳簿との相互関連性の保持(規3⑤五)		0
	見読可能装置(14インチ以上のカラーディスプレイ、4ポイント文字の認識等)の備付け(規3⑤六)	0	*
可視性	整然・明瞭出力(規3⑤六イ~二)	0	0
	電子計算機処理システムの開発関係書類等の備付け(規3⑤七、同3①三)	0	0
	検素機能の確保(規3⑤七、同3①五)	0	0

(注)「※」一般書類の場合、見読可能装置(カラー)でなくても可。

> 受領者等が読み取る場合

【重要書類】

- 〇 タイムスタンプの付与
 - 受領等後、受領者等が署名の上、特に速やか(3日以内)に付す必要あり。
- 〇 大きさ情報の保存
 - A4以下の書類の大きさに関する情報は保存不要。

【一般書類】

〇 タイムスタンプの付与

読み取る際に付す、又は、受領等後、受領者等が署名の上、特に速やか(3日以内)に付す必要あり。

で作られた帳簿の電子保存(COM含む)と、受領・発行した書類のスキャナ保存が対象となっている。基本的な要件は「真実性」と「可視性」だ(表1)。税務調査でこの帳簿や書類が正しいものであるという証明と、保存データが目視できることが必要不可欠である。真実性は「訂正・削除・追加の事実及び内容を確認することができるシステム使用する」ことが最も重要だと付け加えられた。

スキャナ保存は、紙で受領した書類が対象となるので、紙に施された改ざんとスキャン後の電子上での改ざん、ふたつを防止するため少し細かい要件措置がとられている(表2・表3)。資金の流れや物の流れに直結・連動する書類である重要書類と、そうではない一般書類で、要件が変わる点も留意されたい。

平成27年度改正と 28年度改正の概要

規制緩和で大きく改正されたのは 下記の点である。

——27年度改正

(1)契約書・領収書等に係る金額基準の撤廃(全ての契約書・領収書等がスキャナ保存可能となった) (2)電子署名が不要となった(3)一般書類について「書類の大きさ情報」の保存が不要、グレースケールによる読み取りが可能(4)重要書類をスキャナ保存する場合、適正事務処理要件(①相互けんせい、②定期的な検査、③再発防止規程の作成の充足)

——28年度改正

(1)「原稿台と一体型に限る」要件の廃止(2)領収書等の受領者が読み取る場合の要件整備(3日以内

にタイムスタンプを付す)(3)小規模企業者への特例(税 務代理人による定期検査の相互けん制の不要)

詳細については誌幅の関係で述べられないので、国税庁の ホームページやJIIMAホームページを参考にしてほしい。

正しいソフト利用を

山下課税企画官はさらに、要件を満たさない会計ソフトを 利用して不利益を被らないよう留意してほしいとして以下の 点を強く伝えられた。

- 1 税務署の承認を事前に受けること
- 2 電子帳簿保存法に適応したソフトウェアを選択すること 法令で定められた要件が満たされていないことが判明した 場合は、紙による保存が必要になる
- 3 国税関係帳簿書類の電子保存を検討する際は、ユーザー 自身が電子帳簿保存法に定められた要件を十分理解する こと
- 4 不明な点は、近くの税務署または国税庁HPで確認すること 電磁的記録等による保存等が認められないケースには、紙



で保存される場合と使用する会計ソフト等が法令で定められ た要件を満たしていない場合が考えられるが、後者の場合、 税法上の帳簿の保存義務を果たしていないとして、最悪、青 色申告の承認を取り消される場合があるとのこと。電帳法適 用のために、最初に税務署長の承認を受ける必要もそのため で、要件を満たさない状況で保存をすれば、税法上の保存義 務を満たしていないとみなされる。

こうしたことに留意して、電帳法を活用して欲しいと締め くくられた。

JIIMA電帳法スキャナ保存ソフトの法的要件認証制度について

JIIMA文書情報管理委員会担当 太田雅之理事の講演より

正しいソフトを流通させるために

続いて文書情報管理委員会より、昨年10月から開始された JIIMAの電帳法スキャナ保存ソフトの法的要件認証制度に ついて説明があった。この制度は電子帳簿保存法の第四条3 項に定める、いわゆるスキャナ保存に対応している製品が、 電子帳簿保存法および関係法令に定める機能を有しているか どうかを判断・認証する制度である。法的要件を満たしてい るかを、作成した機能リストを基準に確認し、認証している。 なお帳簿の電子保存も電帳法の範囲だが、認証制度では除外 しているので注意してほしい。

認証対象と審査方法

対象は、電帳法スキャナ保存対応のソフトウエア製品やク ラウドなどのソフトウエアサービス。審査申請時に販売開始 になっていること、更新審査時に製品サポート保守が継続され ていることが条件である。認証時期は年間2~3回の予定 だったが申請が増えてきているため、状況に応じて随時審査 をする対応だ。審査期間は申請受理より2~3ヶ月で完了で きるとのことだ。

審査は製品マニュアルと申請書を機能リストに基づいて審 **査される。マニュアルチェックを外部専門機関が行い、有識** 者らで構成される電帳法スキャナ保存ソフト法的認証委員会 が審査にあたる。審査員の全員承認をもって認証合格となる。



認証の有効期間は5年間で、法令 改正が行われた場合は更新審査が必 要になる。ソフトウエアが改修され た場合などは、改訂履歴を提出いた だくか、大きな機能変更がある場合 は更新審査が必要になる。

認証費用は、本審査25万・更新審

■ 認証書、認証ロゴマークを発行。(対応法施行年度を記載)



- HP、カタログ、マニュアルに掲載可。
- 認証製品・サービスはJIIMAホームページに 掲載•公表。



図1 認証書等の発行

査15万(税別)で、2製品・3製品同時申請の場合は割引も ある。認証されると認証書が発行されるほか、IIIMA認証 ロゴマークが自社HPやカタログ等で使用できる(図1)。 JIIMAホームページ内でも認証取得が公表される。

審査ポイント

太田理事は審査ポイントとして、審査はマニュアルで評価 されるので、マニュアルに機能の説明があり、ユーザーが操 作・利用できるかを確認できることが重要だと伝える。マニュ アル記載の用語はできるだけ法令の用語を用いてほしいこと、 ユーザーがその機能を使えるための手順、機能を使用する上 での必要な設定の記載など、詳細が審査されるとのことだ。

ホームページで公表している機能チェックリストは、認証 を受ける受けないにかかわらず、自社製品に必要機能がある かを確認するチェックにも利用できるため、ソフト開発時の 機能設計にも活かせると紹介した。

いずれもJIIMAホームページの「電帳法スキャナ保存ソフト 法的要件認証制度」http://www.jiima.or.jp/soft_certification/ で参照できる。問い合わせは、ninsho@jiima.or.jpまで。

電帳法スキャナ制度の運用について ―スキャナ保存における実務のポイント―

JIIMA法務委員会 甲斐荘博司委員長の講演より



セミナーの最後はJIIMA法務委 員会 甲斐荘委員長がスキャナ保存 を運用する際の注意点をあげた。ト ピックスとして、JIIMAが国税庁に 確認した最新の運用に関する解釈が 公表された。

スキャナ保存三つの要素

スキャナ保存の要件は、前述の山下課税企画官が述べられ た通りだが、おさらいの意味を込めて繰り返し伝えられた。

スキャナ保存は真実性(真正性)の確保、可視性(見読性、 検索性)の確保、そして税務署長の事前承認の3点だ。

①真実性

真実性は、故意または過失による虚偽入力、書き換え、消 去等を未然に防止し、かつ改ざん等の事実の有無が検証でき ることが必要だ。平成28年度改正からは、入力期間の制限に ついて、受領者自身が読み取りを行う場合は書類に署名のう え「特に速やか(3日以内にタイムスタンプを付す)」に入 力することと規定された(表4)。デジカメやスマホによる

入力では受領者等が読み取りを行う場合、A4以下の書類は 大きさ情報が不要となった。訂正又は削除を行った場合、こ れらの事実及び内容を確認できることなどが要件だ。

表4 書類の受領等から入力(タイムスタンプ付与)までの期間

入力方式	速やか方式	業務サイクル 方式	適時方式
適応書類	重要書類	重要書類	一般書類
受領者等と 読み取る者が 異なる場合	速やか (7日以内)	業務サイクル 後速やか (37日以内)	期限なし
受領者等が 読み取りを 行う場合	特に速やか (3日以内)	特に速やか (3日以内)	特に速やか (3日以内) 選択可能

②可視性

可視性の担保は、複数条件で検索できることと、帳簿との 相互関連性がわかること(関連する国税関係帳簿の記録事項 と相互にその関連性を確認できること)、4ポイント文字の認 識ができることやシステム関連書類の備え付けが要件となる。

③税務署長の事前承認

国税関係書類のスキャナ保存は、あくまでも特例であるた め、所轄の税務署長にスキャナ保存を開始する3ヶ月前まで

に申請書を提出し、承認(みなし承認)を受ける必要がある。 どの書類をスキャナ保存するかを決め、文書管理システムの 選定や事務処理規程類や業務フローの整備をして申請する。 手順は図2の通り。

1 承認申請書の提出

国税関係書類のスキャナ保存は、あくまでも特例であるため、所轄の税務署長にスキャナ保存を開始する3ヶ月前までに申請書を提出し、承認(みなし承認)を受ける必要がある

- 2 申請までのスケジュール
- ① 対象書類の選定と入力方式の決定
- ② 入出力機器や文書管理システムの選定
- ③ スキャナ保存業務の最適化検討
- ④ 効果の見積りと社内決裁
- ⑤ 事務処理規程類や業務フローの整備
- ⑥ 承認申請書の作成
- ⑦ 所轄の税務署長への申請書提出



図2 承認申請について

スキャナ保存の運用の実際

——電子化業務

スキャナ保存にはシステム的な要件と運用面での要件があるので、注意が必要だと甲斐荘委員長は続ける。

28年度改正より、受領者等と読み取りを行う者が異なる場合と、受領者等が読み取りを行う場合では、入力業務が異なることに特に注意を払う必要がある。受領者等が読み取りを行う場合3日以内にタイムスタンプを付すことは前述したが、原本は、事務所等に持ち帰り定期的な検査まで保存しなければならず、受領者以外の者(経理担当者等)が記録事項(画像)の確認を行うことで相互けん制を満足できる。小規模企業者の場合、定期的検査を税理士等が行うことで相互けん制が不要となる(図3)。

1 電子化業務

- ① 受領者等と読み取りを行う者が異なる場合
- ・決められた入力方式(期間)で読み取りを行いタイムスタンプを付与
- ・重要書類の場合、書類の受領等からスキャニング、画像と書類の同等確認、 タイムスタンプ付与までの入力事務を、少なくとも2人以上で行う(相互けん制)
- ・入力(同等確認)を行う者、又はその者を直接監督する者の情報を記録する
- ・電子化業務を外部委託することも可能

② 受領者等が読み取りを行う場合

- ・領収書等に署名後読み取りを行い、受領後3日以内にタイムスタンプを付与
- ・領収書等の原本は、事務所等に持ち帰り定期的な検査まで保存
- ・書類の受領者以外の者(経理担当者等)が記録事項(画像)の確認を行うこの際、原本との同等確認は必ずしも必要でない(相互けん制)
- ・記録事項の確認を行った経理担当者等又は直接監督する者の情報を記録
- ・小規模企業者の場合、定期的検査を税理士等が行うことで相互けん制が不要

図3 スキャナ保存の実務

ここでトピックスとして新たな相互けん制の見解が公表された。2名で経営している会社において「受領者等と読み取りを行う者が違う場合」、『「スキャナで読み取った画像が紙の記載事項や色調と同等であることを確認し、タイムスタンプを付す事務」と「これ以外の事務」とについて、それぞれ別の者が行う体制を整備することが必要です』という国税庁の説明(電子帳簿保存法Q&A問65)は、受領した者を含めて入力に関わるものが3名必要であるという解釈にもとれ、要件である2名体制を超えることから、JIIMAではこの解釈について見解を求めていた。

これについて国税庁から「相互けん制は、受領者等を含めて、最低限、2名以上でチェックする体制が整備されていれば良い」との回答が得られ、「受領者等と読み取りを行う者が異なる場合は、経理担当者等が領収書等をスキャナで読み取り、その読み取った画像が紙の記載事項や色調と同等であることを確認し、タイムスタンプを付すことで構わない」という内容でQ&Aの改訂を国税庁にお願いしている(図4)。

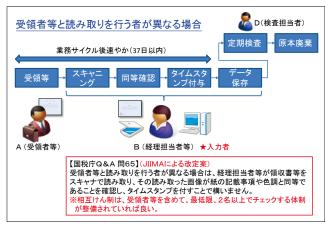


図4 相互けん制について(経費精算業務の例)

――定期的な検査と書類の廃棄

スキャナ保存の利点は、電子化保存後に原本を廃棄できる 点にある。原本の廃棄は、規程等で定めた定期的な検査を実施(最低1年に1回以上)したのちに可能となる。入力等各 事務を行った者以外の者が検査を実施し、検査した記録を保 存することが条件である。定期的な検査までは、各支店や事 業所内で原本は保存しなければならない。もし検査の過程で 不備が発見された場合、不備の原因を調査して再発防止策を 策定し、経営層に報告したのちその記録を保存するとともに、 再入力をし、該当する原本については廃棄せずに保存する必 要がある。 また経費の支払いに法人用クレジットカードを利用した場合、クレジットカード会社から発行されるカード利用明細と 領収書の画像を的確にひも付けること、それらが経理担当者 等において確認・管理できること、両方が満たされれば、定 期検査に相当するとして、領収書原本が定期検査前に廃棄で きるという画期的な解釈も追加で行われたことを付け加えた。 の削減などが挙げられる。また、BCP対策やコンプライアンス強化にも寄与するものと期待できる。

電子化のプロセスはソフトウエアがしてくれるが、運用は 人間がしなければならない、そのために要件を把握した体制 を整備して欲しいと述べた。

証憑類のスキャナ保存の効果

このように証憑類のスキャナ保存は、ペーパーレスによる 省スペース化が最も顕著なメリットだがそれ以外にも、①問 合せ経理職員の工数削減、②税務監査・会計監査対応の工数 削減、③内部統制、内部監査の効率化、④ファイリング工数 JIIMA特別セミナーはこのほかスポンサーセミナーとして、認証されたソフトウエアを販売するメーカー・ベンダーが、自社製品のPRを行った。国税関係書類のスキャナ保存は、規制緩和されて2年経った。スキャナ保存の利点を享受し、企業における書類の運用効率を上げていくために、文書の電子化をユーザーに浸透させていくことがJIIMAの使命ともいえる。今後も要件や実務に即した運用を紹介、解説するセミナーが望まれる。



光ディスクアーカイブグレードの JIS標準(X 6257)化

一般財団法人 光産業技術振興協会 光ディスクアーカイブグレード標準化委員会

委員長 入江 満

はじめに

近年、爆発的に増加するデジタル情報は、永続的かつ安全に保存・蓄積する方法がなく、危機的な状況に直面している。デジタルアーカイブ全体の市場規模は、業務用分野において2018年には36EB(100GB/光ディスクで3億6,000万枚)に達するとの報告もあり、アーカイブ用デジタルストレージ産業は数兆円の市場を創造すると予想されている。JIIMAでは、2014年からアーカイブ用光ディスク製品認証制度1の運用を開始し、さらには磁気テープを用いたデジタル情報の長期保存方法に関するJIS標準化2やアーカイブ用デジタル保存媒体としての光ディスクの普及促進活動3等、デジタルアーカイブ事業に対して積極的な取り組みが行われている。

このような社会的背景をもと、光ディスクは、我が国発の技術であり、安価で互換性に優れ、かつ、電力を使わずにデータを保存できる省エネルギーであるため、大容量アーカイブ保存媒体としての活用を積極的に推進することを目的として、2014年度経済産業省 高機能JIS等整備事業・高機能JIS開発において「光ディスクにおいてデジタルデータの長期保存を可能とする高品質アーカイブグレード評価基準に関するJIS開発」が採択された。本JIS原案作成委員会として一般財団法人光産業技術振興協会に"光ディスクアーカイブグ

レード標準化委員会"を組織し、審議においてはJIIMAの支援を得て本年2月にJIS X 6257 "長期データ保存用光ディスクの品質判別方法及び長期保存システムの運用方法(Quality-discrimination method and storage-system operating method of optical media for long-term data preservation)⁴"を制定した。

ここでは、新たに制定した光ディスクアーカイブグレードの JIS規格 JIS X 6257の概要とJIIMAが取り組むアーカイブ用 光ディスク製品認証制度との関連について述べる。

光ディスクを用いた長期保存のための アーカイブシステム

デジタル資料としての4つの保存義務要件である見読性、 安全性、機密性及び検索性を検討した場合、安全性に関して は、情報の消失及び書換えを回避するだけではなく、非改ざ ん性も重要な要件であり、ここで用いる光ディスク媒体は一 度しか記録できず記録データの消去ができない特性を有する 追記形光ディスクとしている。

このため、本委員会では、これまでに策定された追記形光 ディスクの製品別の物理規格及び寿命推定規格に基づき、品 質レベルの異なる複数の光ディスクの寿命推定試験を実施し、 光ディスク自身の初期性能を指標とする品質グレード分け、

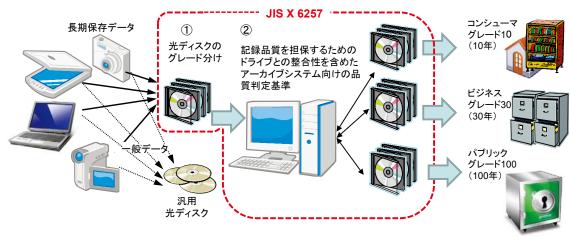
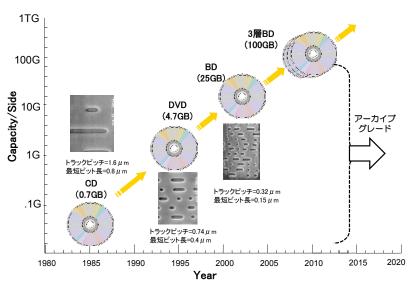


図1 JIS X 6257の適用されるシステムの概要

及びデジタルデータの記録品質を担保するため の光ディスクとドライブとの整合性を含めた光 ディスクの長期保存システムとしての品質判定 基準を規定した。図1には本規格の適用される システムの概要を示した。

この規格を用いることで、ユーザーは、追記 形光ディスクを用いたアーカイブシステムを構 築でき、製造業者は、このアーカイブシステム のための追記形光ディスク及びそれと組み合わ せたドライブ装置を供給できる。

さらに、本JISの活用指針を示すため附属書 B(参考)として"アーカイブ用光ディスクの種類 及び運用モデル"を掲載しているが本附属書の内 容はJIIMAが2013年10月に発行した "JIIMA 長期保存用光ディスクを用いたアーカイブガイ ドライン5"の主要な部分を引用して策定されて おり、さらには、次で説明する光ディスクの品 質判別方法及び検査値もJIIMAの認証基準と一 致している。このため本規格は、JIIMAが取り 組むアーカイブ用光ディスク製品認証制度を推 進する上で親和性の高い規格となっている。



JIS X 6257で用いる光ディスクの種類と動向 図2

追記形光ディスクの基本仕様と品質判定項目

光ディスク		記録層数	容量	代表的な品質判別方法
CD	CD-R	単層	640MB/700MB	C1エラー測定
DVD	DVD-R	単層/2層	4.7GB/8.5GB	PIエラー測定
DVD	DVD+R	単層/2層	4.7GB/8.5GB	PIエノー測定
	BD	単層/2層	25GB/50GB	
BD	Recordable disk	3層/4層	100GB/128GB	RSER及び バーストエラーの測定
		3層両面	200GB	

JIS X 6257の規格の構成と概要

光ディスク規格(CD、DVD及びBD)

光ディスクには、再生専用、一度だけ記録ができる追記形 及び記録・消去が可能な書換形の3つの種類がありますがこ の規格では、保存されたデジタルデータの安全性を確保するた めに情報の消失及び書換えを回避するだけではなく、非改ざ ん性の重要性に着目し、これまでに策定されたCD (Compact Disc)、DVD (Digital Versatile Disc)、及びBD (Blu-ray Disc)の光ディスクの追記形光ディスクのみを適用範囲とし ている。図2には本規格で用いる光ディスクの種類と動向、 表1には光ディスクの基本仕様と品質判定項目を示した。

光ディスクの品質判別方法

光ディスクを使用してデータを長期保存する場合には、 アーカイブ用途専用の高品質な光ディスクを用いて、その光 ディスクに対して記録特性が最適化されているドライブとの 組合せを採用することで、長期保存における記録データの記 録信号劣化を低減することができる。そのため、本規格では、

まず、アーカイブ用途に使用する光ディスクとドライブとの 組合せに関して規定を行っている。

そして最適に記録されたデジタルデータに対して、品質評 価項目としてデジタルデータの再生時のデータエラー値を用 いて、その検査値によって定量的にアーカイブ用途の品質グ レードに応じた初期品質を判断している。初期品質検査は、 ①データを記録した全領域を検査(多層光ディスクの場合は、 記録した全層を検査)、②記録済み光ディスクの全数を検査 (検査値は、光ディスク面内の最大値)で行っている。表2(次 ページ) にはアーカイブ用途の品質グレードとその品質判定 基準を示した。

なお、表2においてDVD、BDのグレード30の検査項目と 検査値は、JIIMAアーカイブ用光ディスク製品認証制度の アーカイブ用光ディスク製品認証基準6と同一の内容として 規定されており、これによりJIIMAアーカイブ用光ディス ク製品認証制度はJIS準拠の制度として位置づけることがで きる。

悪つ	アーカイブ用途の品質グレードとその品質	判完其淮
1X C	ノ カーノ用必のの負ノレ I'C Cのの負	刊化坐午

	光			
品質グレード	CD-R 検査項目: C1エラー	DVD-R, +R 検査項目 PI SUM 8	BD Recordable disk 検査項目 RSER及び バーストエラー	ISO/IEC 16963 ⁷ による 寿命推定値
		検査値		
グレード10	110未満	140未満	5.0×10 ⁻⁴ 未満 及び 800バイト未満	10年以上
グレード30	80未満	100未満	3.5×10 ⁻⁴ 未満 及び 800バイト未満	30年以上
グレード100	80未満	100未満	3.5×10 ⁻⁴ 未満 及び 800バイト未満	100年以上

表3 定期品質検査時のデータエラー区分(グレード30、グレード100)

区分		光ディスクの種類と検査項目				
		CD-R I 区分 検査項目: C1エラー		BD Recordable disk 検査項目 RSER及び バーストエラー		
			検査項目			
1	良好な状態	110未満	140未満	5.0×10 ⁻⁴ 未満 及び 1200バイト未満		
2	1年以内に対策	110以上 220未満	140以上 280未満	5.0×10 ⁻⁴ 以上 1.0×10 ⁻³ 未満 及び/又は 1200バイト以上 1900バイト未満		
3	直ちに対策	220以上	280以上	1.0×10 ⁻³ 以上 及び/又は 1900バイト以上		

次に、保管時の品質は定期的にデータエラーを検査して品 質を判断している。品質判定基準の一例(グレード30、グ レード100)を表3に示した。定期品質検査の頻度は、約5 年ごとを目安としているが、使用した光ディスクの品質グ レードや保存する文書の保存計画と合わせてユーザーが頻度 を決定できるようにしている。

定期品質検査は、保存している光ディスクの同一記録条件 (ロット) のものから抜取検査で実施し、抜取検査結果が、 区分2又は区分3となったロットに関しては、その全数を検 査することを推奨している。ただし、区分3が発生した場合 には、直ちにデータのマイグレショーンの対策を求めている。 区分2の場合には、直ちに対応することは求めていないが、 データの劣化が進んでいることが判明しているため、1年以 内にはマイグレショーンの対策を求めている。

おわりに

2017年2月に新たに制定した光ディスク アーカイブグレードのJIS規格JIS X 6257 の概要とJIIMAが取り組むアーカイブ用 光ディスク製品認証制度との関連について 説明した。

この規格を制定することで、ユーザーは、 長期間のデジタルデータ保存を行うための 追記形光ディスクを使用するデータ保存シ ステムを構築することができ、また、初期 性能試験を基準にして十分な寿命をもつ ディスクを選択や定期性能試験に基づいて、 ディスクからのデータ復元の可能性を継続 的に監視することも可能となる。一方、製 造業者は、長期間の追記形光ディスクを使 用するデータ保存システムを構築するため のアーカイブ品質の追記形光ディスク及び それと組み合わせたドライブ装置を供給す ることが可能となる。

今後、この規格が広く活用されることに より民生用途から業務用途まで貴重なデジ タルデータを永続的かつ安全に保存・蓄積 するための光ディスクを用いたシステムが 構築でき、ますます高度化するデジタル情 報社会の安全・安心に進展することを期待 している。

参考資料

- 1:JIIMA、アーカイブ用光ディスク製品認証制度;http://www. jiima.or.jp/certification/index.html
- 2:金子晋丈、磁気テープによるデジタル情報の長期保存、JIS標準化 原案の概要. 月刊IM.2017(2)、18-20.
- 3: JIIMAアーカイブ委員会、長期保存のための光ディスクの仕組みと 取扱い. 月刊IM.2017(3)、14-15.
- 4: JIS X 6257: 2017、長期データ保存用光ディスクの品質判別方法及 び長期保存システムの運用方法 (Quality-discrimination method and storage-system operating method of optical media for long-term data preservation)
- 5: JIIMA「長期保存用光ディスクを用いたアーカイブガイドライン」; http://www.jiima.or.jp/pdf/Opticaldisk_acive_guideline201310. pdf
- 6: JIIMA、アーカイブ用光ディスク製品認証基準; http://www.jiima. or.jp/certification/document/kijyun.pdf
- 7: ISO/IEC 16963: 2015: Information technology -Test method for the estimation of optical media for long-term data storage.

日本における官僚制の歴史的展開と公文書管理

若月 剛史 関西大学 法学部 准教授

はじめに

明治以降の時期を対象とする日本政治史研究は、主に政治 家や官僚が残した私文書を利用して大きく発展してきた。こ れに対して、公文書の方は、外務省外交史料館や防衛省防衛 研究所に所蔵されている外交・軍事関係の史料を除いて、近 年に至るまで本格的に利用されてこなかったと言っても過言 ではない。特に、官僚制内において、どのように意思決定が 行われたのかについて、公文書では体系的な史料を得ること が難しかったため、最近まで真剣な研究対象とされてこな かった。それでは、どうして意思決定に関わる公文書は残さ れてこなかったのだろうか。本稿では、日本における公文書 管理のあり方がどのように形成されたのか、官僚制の展開過 程を辿りながら概観することで、この問題について考えてい きたい。

江戸時代における文書管理

江戸時代は、世界史的に見ても文書が豊富に残された時代 だと言われている。その理由として種々の点を挙げることが できるが、本稿で重視したいのは、江戸時代が先例重視の社 会だったことである。

江戸時代の日本は、「徳川の平和 (パクス・トクガワーナ) | (芳賀徹:日本文学研究者)と称されるように、社会変動の 比較的少ない安定的な社会であった。そのため、統治集団も 社会システムも高い連続性を有することになり、その下で 人々の間に先例を重視する考え方が広まっていった。先例は 基本的には文書という形で残されるものであるから、社会全 体で文書が大量に作成・保存されていくことになったのであ

江戸時代の文書は、形式こそ明治以降の公文書とは大きく 異なるが、意思決定の過程が書かれていない点では、それと 同様の性格を有するものであった。こうした江戸時代の文書 の性格は、当時の意思決定のあり方を大きく反映するもので あったと言えよう。

江戸時代の意思決定は、合議によって行われることが多 かった。例えば、江戸幕府の場合、特定の人物による恣意的 な決定を防ぐため、老中や町奉行に代表されるように、同一 権限を有する「職」が複数置かれ、その合議のうえで意思決 定が行われた。また、多くの村では、寄合という場で、用水 や入会1の利用の配分、祭礼行事の執行などを合議によって 決定されていた。こうした決定のあり方も、一部の有力者に よる恣意的な決定を排除する方法として広まったものである。

このように、江戸時代には、合議によって意思決定が行わ れ、その決定は先例として文書化されるという慣行が社会全 体に広く浸透・定着していた。合議による決定は、端的に言 えば、全員が納得して一つの結論に至ったという点を重視す るものである。こうした決定のあり方を反映して、江戸時代 の文書は多くの場合、どのようなプロセスで決定に至ったの か (=どのような意見の対立があったのか、それをどのよう に調整したのか)という点よりも、どのような決定がなされ たのか (=全員の間でどのように話がまとまったのか)とい う点の方に、記述の重点が置かれて作成されることになった。 こうした文書の性格は、次に見ていくように、明治以降も続 いていくことになるのである。

明治国家の形成と公文書管理

明治初期において、公文書管理に関する施策が推進された ことは、アーカイブズ学研究者の渡邉佳子氏によって明らか にされている。例えば、1871年には「新旧ノ記録ヲ類編シ、 百官ノ履歴ヲ表叙シ、日誌等ヲ作ル」ことを職掌とする記録

¹ 山林原野、漁場等を共同で利用し、草・薪炭材、漁介などを採取すること。

局が設置されている。また、1886年に制定された各省官制 通則には、文書管理に関わる全省統一の規程が定められていた。

このように公文書管理に関する施策が推進された背景として、明治維新によって江戸時代のシステムが崩壊し、従来の先例に基づいて行政事務を行うのが不可能になったことを挙げることができる。廃藩置県や地租改正に代表されるように、新しい制度が創り出される一方で、この時期、近代的な法体系はまだ十分に整備されていなかったため、行政実務の現場では大きな混乱が生じることになったのである。そうしたなか、府県など各方面から、個々の問題についてどのように対応すればよいのか「伺」が噴出していった。

こうした状況に対して、明治政府は、新たな「先例集」(太 政類典など)をまとめることで対応しようとした。すなわち、 個々の問題について、どのように対応したのか記録を編さん することで、行政を運営するうえで依拠すべき基準を示そう としたのである。そして、その前提作業として、公文書管理 の充実化が目指されたのであった。

しかし、こうした公文書管理に対する明治政府の積極的な姿勢は、1890年代に入ると大きく後退することになる。1890年には、前述した各省官制通則が改正され、文書管理に関する全省統一の規程は削除された。その後、各省庁における文書管理に関する統一的な規程は、2009年制定の公文書管理法まで設けられることはなかった。また、1893年には、内閣記録局が内閣書記官記録課に格下げになった。

このように公文書管理に関する施策は大きく後退していったのであるが、その背景として、1889年に大日本帝国憲法が発布されるなど近代的な法体系が整備されていったことが挙げられる。前述したように、新たな「先例集」を編さんする作業の前提として公文書管理に関する施策が推進されたのであるから、近代的な法体系の整備によって先例の相対的な重要性が低下すれば、公文書管理への積極的な姿勢が後退するのも半ば必然だったのである。

戦前日本における公文書管理

このように公文書管理に対する意識が後退するなか、意思 決定過程に関する公文書も作成・保存されなくなっていった。 その理由として、ここでは以下の3点を挙げておきたい。

第一に、公文書の廃棄が進められたことである。行政の近 代化に伴って文書量も激増し、廃棄の必要性が高まっていっ た。しかし、当時は政府内で説明責任に対する意識は希薄で あり、結局は目前の業務に必要な文書のみが保存されることになった。そのため、意思決定過程を示すような文書は、端的に言えば、すでに終わった問題に関する文書でしかないため、不要だと判断され廃棄されることになったのである。

第二の理由として、意思決定における制度・実態の乖離が挙げられる。戦前日本において、藩閥などの非公式のネットワークが大きな役割を果たしたことはよく知られている。こうしたネットワークを通じて、伊藤博文や山縣有朋などの有力な政治家は、第一線から退いた後も、外交や財政などの重要問題の決定に大きな影響力を及ぼし続けた。このような状況では、実際の決定が、公式の機関でではなく、一部の有力政治家の間でのやりとりを通じてなされることも多くなる。また、行政の各分野についても「インナーサークル」で実質的な決定が行われることは少なくなかった。例えば、教育政策については、近代的な教育制度の創出に携わった加藤弘之や濱尾新など「教育元老」と呼ばれる人々が長らく影響力を持っていた。こうした決定のあり方の下では、公文書には、実質的な決定がどのようになされたのか記録されないことになる。

第三に、明治以降も江戸時代の合議制の「伝統」が引き継がれたことが挙げられる。当然ではあるが、明治になったからと言って人々の行動のあり方が直ちに変わる訳ではない。意思決定についても、江戸時代と同様に、合意に至った経緯よりも、関係者の間で合意が形成されたことの方が重視される傾向が続いた。この点は文書作成のあり方にも大きな影響を与えることになる。例えば、条約の締結や教育法令の制定など重要な国務に関する審議を行っていた枢密院について言えば、実質的な審議が行われた審査委員会などの議事録は簡素なものしか作成されていないのに対して、最終的に枢密顧問官全員の合意が確認される場であった本会議の議事録は丁寧に作成されている。これでは、どのような経緯で議決に至ったのか公文書を見るだけでは十分に分からない。たとえ公文書が公開されても、意思決定過程の肝心な部分はブラックボックスの中なのである。

戦後日本における公文書管理

こうした意思決定過程を示す公文書の欠如という状況は、 戦後になっても抜本的に改善することはなかった。むしろ戦 後になってさらに悪化したと言えるかもしれない。

戦前・戦後を通じて、官僚制が連続しているのか、それと

も断絶しているのかについては、これまで政治・行政学者の間で激しい議論が戦わされてきた。そして、現在でも結論は出ていないように思われるが、公文書管理のあり方への影響を考えるのであれば、官僚制の連続・断絶の両側面に着目する必要がある。

まず、連続面についてであるが、人的面での連続性の影響を見逃すことはできない。よく知られているように、軍人や警察官などの例外を除いて、官僚の大半は公職追放の対象外となった。また、戦後改革の一環として、GHQの下で種々の官僚制改革が行われたものの、その人的構成について見れば、東京大学法学部(戦前は東京帝国大学法学部)出身者が中心的な存在となるなど、戦前の傾向を引き継ぐことになった。こうした人的面での連続性の結果として、官僚制内における意思決定のあり方も戦前から大きく変化することはなかったのである。

こうして戦後の官僚制内で広く見られるようになった現象が、行政学者の大森彌氏が指摘する「大部屋主義」である。「大部屋主義」とは、同じ部屋(=課などの部局)にいる全員が協力して仕事を行うあり方を指す言葉であるが、その下では、頻繁に口頭で意思決定がなされる。それゆえ、意思決定に関する文書は作成されないことが多くなる。また、「大部屋主義」の下では、協調的な人間関係を維持できるのか否かが人事評価の重要な基準となるため、意見の対立の存在を示すような文書も作られにくい。戦後日本の官僚制は、意思決定過程を示す文書が作成されにくい状況下に置かれてきたのである。

次に戦前・戦後の断絶面についてであるが、組織面での断続性が注目される。官僚制の人的構成とは異なり、その組織構造自体は戦前・戦後を通じて大きく変化することになった。特に、1947年に制定された国家公務員法で試験採用が原則化されたことによって省庁別の新卒採用が一般化することとなり、戦前には多く見られた中途採用や省庁の枠組みを超えた人事異動がほとんど行われなくなった。その結果、各職員の所属省庁への「忠誠心」は強まっていった。しかも、1960年に1府12省体制が確立し、多少の変更を加えられながらも2001年の中央省庁再編まで40年近く続いたことは、こうした傾向に拍車をかけることになった。

こうして各職員の所属省庁への「忠誠心」が強まっていくなかで、職員の間では自らが所属する省庁の権限拡大を志向する風潮が強まることになった。こうした風潮の下では、加 を到する 藤聖文氏(日本近代史研究者)が指摘するように、各省庁が 新たに獲得した権限の根拠となる決裁文書が何よりも重視さ れる。他方で、決裁に至るまでの過程を示すような文書が顧みられることは少なくなる。日本の官僚制は、世界的に見て職員数が少ないと言われているが、それにもかかわらず、権限拡大の志向は強いため、個々の職員は新しい活動にエネルギーを集中せざるを得ず、過去の出来事を振り返る余裕はないのである。

おわりに

これまで見てきたような状況は、近年になってようやく改善の兆しが見られるようになった。情報公開法(2001年)や公文書管理法(2009年)の制定などによって、官僚制内でも説明責任に対する意識が強化されたのは間違いない。ただし、これらの制度ができても、それが職員の文書管理のあり方にまで変化を及ぼすのには相当の時間が必要なように思われる。

これまで見てきたように、日本の公文書管理のあり方は歴 史的に形成されてきたものであり、それを変えることは決し て簡単なことではない。また、前述したように、職員数が少 なく、個々の職員が多くの業務を抱えざるを得ない状況下に おいては、彼らに公文書管理について意識を改めさせること は、長期的にはまだしも、短期的には困難なように思われる。

その点で注目したいのは、欧米諸国で見られるように、各省庁に文書管理の専門家を配置するという改善案である。彼らによって、適切な公文書管理が行われるとともに、文書管理に関する専門的な知見に基づいて、官僚制の内部から公文書の作成・保存のあり方について、職員の意識変革が進められることが期待されるからである。予算面での制約など乗り越えないといけない課題は多々あると思われるが、これから将来にわたって作成されていく公文書を適切に作成・保存し、真の意味で「健全な民主主義の根幹を支える国民共有の知的資源」(公文書管理法第1条)たらしめるための方法として、一考に値するのではないだろうか。



デジタル映画の長期保存と活用への取り組み

東京国立近代美術館 フィルムセンター 大関 勝久

はじめに

近年、写真分野にデジタル技術が急速に導入され、画像・映像(動画)の保存は、フィルムからデジタルメディアへと変化してきました。本稿では、デジタル化された画像・映像をどのように保存、活用していくのかについて、東京国立近代美術館フィルムセンター(NFC)の取り組みを紹介します。

NFCは、我が国唯一の国立映画機関であり、文化遺産、歴史資料としての映画フィルムや関係資料の収集・保存・復元に取り組んでいます。京橋の本部ビルでは、さまざまなテーマによる企画上映や展覧会を開催するとともに、映画文献専門の図書室も開室しています。また、映画フィルムを保存するための専用施設、フィルムセンター相模原分館が神奈川県相模原市にあります。





京橋本部ビル

相模原分館

東京国立近代美術館フィルムセンター

NFCのデジタル映画の保存と活用に関する 調査研究事業:BDCプロジェクト

2000年以降、映画の製作・上映におけるデジタル化が急速に進み、映画はフィルムを使用しないデジタルデータでの撮影・編集・映写等が主流となりました。しかし、デジタルデータの適切な保存方法は確立されているとはいえません。海外においては、2007年および2012年に「ザ・デジタル・ジレンマ¹」および「ザ・デジタル・ジレンマ2²」いう報告が米国映画技術アカデミーから出されました。これは、デジタルデータとなった映画の長期保存方法の欠如に対する研究レポートです。

このような状況下、NFCでは、文化庁「美術館・歴史博物館重点分野推進支援事業」として、「映画におけるデジタ

ル保存・活用に関する調査研究」を行っています。この事業は、我が国の映画を適正に保存・安全保護し、映画文化の継承を図ることを目的としており、"BDC(Born Digital Cinema)プロジェクト"と呼んでいます。BDCプロジェクトの内容や成果については、事業紹介ページ³やブログ⁴で発信しています。

BDCプロジェクトには以下の4つの柱があります。

- ①デジタル映画の保存・活用に関する調査研究
- ②フィルム映画のデジタル保存・活用に関する調査研究
- ③諸外国におけるデジタル映画の保存に関する技術や法制度 等に関する調査研究
- ④映画のデジタル保存・活用を担う人材育成

BDCプロジェクトの調査研究内容

デジタル映画の保存・活用に関する調査研究 国内における映画のデジタル化

日本映画がデジタル化されていく過程では、さまざまな技術が導入され、変化し、その結果として多くの形式で映画が作成されたと考えられます。そこで、撮影、VFX(特殊効果)・DI(デジタル・マスター作成)、上映、アニメ・CG、音声といった分野について技術史調査を行い、技術年表としてまとめました。また、人々が実際に映画を観賞する際の上映方法において、どのようにデジタル化が進んできたかを、劇場のデジタル化が急速に進んだ2009年から2014年について、詳細に調査しました。この結果、過渡期には、デジタルシネマの標準フォーマットであるDCP(Digital Cinema Package)以外の形式(HDCAM、DVD、BD等)で上映された作品が多数あることが分かりました。

国内における映画製作者連盟(映連)へのヒアリングでは、 デジタル化して保存したとしても、それらの作品の利活用からは、デジタル化やその後の維持の費用を生み出すことができないこと、デジタル化や保存については各社独自に取り組んでおり、情報共有化により、より効率的に進めたいといった状況がわかりました。また独立系製作会社(映像文化製作者連盟、日本映画製作者協会および日本動画協会の会員各 社)へのヒアリングでは、デジタル化は否応なく進み、ポス プロ業務(編集、カラコレ、特殊効果等の作業)の効率化、 迅速化、コストダウンといった恩恵を受けながらも、激しい 技術進歩、フォーマット変更への対応等、多くの課題がある こと、さらにビデオ作品はファイル化する予算等が確保でき ず、滅失の危機にあることがわかりました。また、いずれの 製作会社の場合も、保有するフィルムの劣化が激しく、フィ ルム保護が予想以上に緊急課題であることも判明しました。

映画におけるデジタルデータの保存方法

上記調査に加えて、BDCプロジェクトでは、60年に一度 行われる「国宝出雲大社御本殿」遷宮の4K撮影された映像 やSD撮影されたクイックタイム(QT)形式の原版を用いて、 フォーマット変換やフィルム化を含むさまざまな形式での保 存方法について調査研究を行いました。調査を行う中で、 アーカイブがまず直面するのは、デジタル映画の何を保存す ればよいのかという問題だとわかりました。デジタル映像は 種々のフォーマットで記録されます5.6。図1に映画の製作過 程で発生するさまざまなデータを示しました。撮影時には各 社のデジタルカメラに依存したフォーマット(RAWデータ)で 記録され、種々の変換が行われます。変換の際には、圧縮に より情報が失われる可能性があります。さらに、配信や放送

では、用途によりフォーマットが異なるという実態があり、 際限のないバージョンが出現してしまうため、何を保存する のか決める必要があります。何を保存するかについてはポリ シーが必要となるでしょう。この点は、従来のフィルムに比 べて、非常に重要な課題であり、しっかりと認識すべきだと 思います。たとえば、初めて上映された状況を残すことに重 点が置かれるかもしれませんし、将来の技術的進歩によって、 より高画質な画像を提供できる可能性を考慮して、撮影時の 全ての情報を残したいと思うかもしれません。

次は、データを何に保存するかです。デジタルデータを記 録する主なメディアとしては、磁気テープ、光ディスク、磁 気ディスク、半導体メモリがあり、それぞれに特徴、寿命が あります。寿命とは、記録したものが読み出せる期間と考え られますが、寿命を決める要因はさまざまで、媒体の寿命そ のものは勿論のこと、読み出すためのドライブの寿命、ハー ドウェアやソフトウェアのサポート期間、記録されたデータ の初期状態などもデータの寿命を決める要因となります。 データ量が大きい映画では、各国のアーカイブは、ほぼ例外 なく、磁気テープを用いてデータを保存しています。ただし 代表的な磁気テープであるLTOテープシステムは3年から 5年でバージョン更新が行われると予想され、再生機器が維

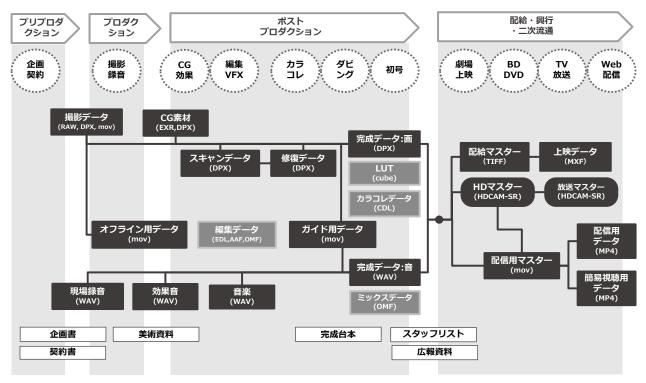


図1 映画製作で作成されるさまざまなデータ (NFC 三浦和己作成)

持できなくなる前に、データの移行(マイグレーション)が 必要です。日本文書情報マネジメント協会 (JIIMA) から「磁 気テープを用いたアーカイブガイドライン⁷」および「長期保 存用光ディスクを用いたアーカイブガイドライン⁸」が報告さ れています。

長期保存システムでは、各種情報を体系的に管理するため のデータモデルの定義が必要となります。映像データのフォー マット情報、再生環境情報を記録するためのメタデータ、ア クセス履歴などの管理情報についても定義すべき項目です。 また、長期保存に適した情報システムには、国際標準規格で あるOAIS参照モデル⁹準拠が求められていますが、どこま で実現できるかは個々のアーカイブの課題となります。2015 年度の「持続可能なデジタルアーカイブシステム」の構築に 向けた調査研究10の結果、長期保存に関して標準化や共通化 が重要であること、コスト負担のモデルがないこと、保存シ ステムに関する研究は、保存されているデータの活用に関す るものが中心で、長期保存に関する取り組みが少ないこと、 単一の組織では、長期保存の検討は困難であることなどの課 題が浮き彫りになりました。以上の結果を踏まえ、BDCプ ロジェクトでは、映像データの長期保存システムの構築のた めの課題抽出を目的とした調査研究事業を2016年度に行い ました11。

フィルム映画のデジタル保存と活用

フィルム作品は、各フィルムアーカイブで大切に保管されていますが、今後、フィルムでの上映環境は減少していくと予想されます。NFCでは、劣化の激しいフィルム、歴史的に重要度の高いフィルムを優先して、デジタル復元を行ってきました。BDCプロジェクトにおいても、戦前アニメーション映画フィルム、映画関連資料(ポスター、脚本等)、その他のフィルム作品のデジタル化を行うとともに、文化・記録映画において素材に適したデジタル化ワークフローの調査研究を行いました。また、2017年2月22日に「日本アニメーション映画クラシックス」を、試験的に公開しました12。公開2週間で海外を含め、6万件以上のアクセスがありました。

海外の動向・法制度

デジタル化への対応は、映画分野のみならず、多くの活動が行われてきています。米国では、2000年に"デジタル資料の国立リポジトリー設立に向けた、基準と全国収集戦略策定事業"(NDIIPP)が、米国議会図書館(LC)主導のもと、

1億ドルの予算で行われました。この事業の2010年の総合報告では、以下の指摘があります。

- ・保存(Preservation)は使命を帯びた機関が行うべき社会的な事業である。
- ・デジタルデータの生成量は一つの機関の手に負えない。協力して管理をする必要がある。

欧州では、2000年のリスボン欧州特別理事会で、経済成長のエンジンとしてICT産業が位置付けられ、その戦略に沿って、"i2010:欧州情報化社会2010^{13,14}"が2005年に定められ、欧州デジタル図書館(Europeana)の構築に繋がりました。2005-2008年には、デジタルコンテンツとデジタル技術を多くの人・国に活用してもらうため、200億円の予算で、プロジェクトeContentplusが実施されました。さらに、2008-2011年にはEFG(European Film Gateway)プロジェクトが実施され、16カ国、22のアーカイブが参加しました。EFGはEuropeanの映画分野のアグリゲータとして機能して、多くの映画や資料に迅速、容易にアクセスを可能にしています。EFGはeContentplusの成功例とされています。

このように欧米では、国やEUの強いリーダーシップのもとにデジタル化が推進されたと言えます。これに対して、日本国内では、JDAA(デジタルアーカイブ推進協議会:1996-2005年)の活動、森内閣のe-Japan構想(2000年)、IT戦略本部設置(2001年)、知的財産戦力本部設置(2003年)、国立公文書館デジタルアーカイブ(2005年)、文化遺産オンライン(2008年正式公開)、文化資源戦略会議設置(2012年)、国立国会図書館(NDL)による電子図書館化の取り組み等、多くの活動がありますが、個々の組織による取り組みが多く、Europeanaのようなナショナルアーカイブの具体化はこれからのようです。

個々の組織に関して海外調査からわかったことの一つとして、各国アーカイブが、フィルムスキャンからデジタルデータのハンドリングまで、自組織内で行っていることが挙げられます。この点について、どこまでNFC内で行うか、今後の検討課題です。

NDIIPPの報告書ではまた、"デジタル時代にあわせて、法制度は改正される必要がある"と述べています。これは、映画の収集、複製、活用すべてに関わる問題です。収集に関して、国立国会図書館法では、"映画は納付義務の対象"ではあるが、"当分の間免除"される状態が続いており、NFCでは、購入、寄贈、寄託により収集を行っています。海外では、映画の法定納入義務のある国もあり、各国の状況につい

ても調査を行っています。また、活用に関しては、著作権処 理が大きなハードルとなります。前述の「日本アニメーション 映画クラシックス」の公開に際しては、戦前の作品なので、 作家の没後38年を経過しているかの確認*や、また、作品中 で使われている音楽の著作権クリア等、困難な課題に直面し ました。BDCプロジェクトでは、NFC所蔵の文化・記録映 画約1万5,000件を対象とし、映像文化製作者連盟が有する データと照合して著作権情報を得る試みを行いました。さら に、拡大集中許諾制度等、海外の著作権処理の取り組みにつ いても調査を行っています。

人材育成

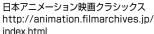
今後の急速なデジタル化とその継続的な進展に対応するた めには、専門的な知識や技術を有する人材の育成が最重要課 題の一つであることが指摘されています。BDCプロジェク トでは以下のようなセミナーを実施しました。

- ・映画・映像データの取り扱い、仕組みと実際
- ・映画・映像データのメタデータ標準とその動向
- ・デジタル映画の保存と活用に関する著作権リフォームの動向
- ・光ディスクの仕組みと取扱い
- ・デジタル映画のカラーマネージメント
- ・デジタルシネマの仕組みと現在
- ・デジタル映画のセキュリティ対策

最後に

BDCプロジェクトは、3年目の節目を迎え、これまでの 活動を報告、共有するとともにフィルムセンター外部の方か らの講演を併せ、デジタル映画のこれからの保存と活用を考 えることを目的に今年1月、シンポジウムを開催しました15。 第一日 (現状と課題) には243名、第二日 (対応と今後) に は254名と多くの方が参加をいただきました。シンポジウム の最後には、「映画におけるデジタルシフトへの対応を誰が、 どう担ってゆくか」というテーマで、映画製作会社、ポスト プロダクション、フィルムアーカイブ、有識者の方々による パネルディスカッションが行われ、映像技術者から映像製作 者、コンテンツホルダー、クリエーターまで含めた、立場の







NFCシンポジウム: 「映画におけるデジタル保存と 活用のためのシンポジウム |

異なる人々による現場レベルでのコミュニティ作り、技術者 からクリエーターまで含めた人々の間における言葉の共通化、 コミュニティの目指す具体的目標の共有が重要であること等 が話し合われました。今後の映画保存の活動が促進される契 機となればと期待します。

参考文献

- 1: Academy of Motion Picture Arts and Science, "THE DIGITAL DILLEMMA" (2007). http://www.dmc.keio.ac.jp/digitalarchives/ro3mup000000151z. html
- 2 : Academy of Motion Picture Arts and Science, "THE DIGITAL DILLEMMA 2" (2012). http://www.momat.go.jp/fc/wp-content/uploads/sites/5/ 2016/04/DigitalDilemma2_JP_NFC.pdf
- 3: http://www.momat.go.jp/fc/research/bdcproject/
- $4\ : \ http://www.momat.go.jp/nfc_bdc_blog/$
- 5:日本写真学会編、"写真の百科事典"、PP154-167、朝倉書店(2014)
- 6:東京国立近代美術館フィルムセンター、平成27年度「デジタル映像 の制作・流通に用いられるファイルフォーマットに関する調査」調 **查報告書**
- 7: JIIMA「磁気テープを用いたアーカイブガイドライン」2015年3月 20日 (初版)
- 8: JIIMA「長期保存用光ディスクを用いたアーカイブガイドライン」 2013年 10月 1 日 (Ver. 1.0)
- 9: ISO14721: 2003 (Reference Model For an Open Archival Information System)
- 10: http://www.momat.go.jp/fc/wp-content/uploads/sites/5/ 2016/09/MomatFc_H27SAPResearchReport.pdf
- 11:BDCブログへの報告書アップロード準備中
- 12: http://animation.filmarchives.jp/index.html
- 13: NEDO海外レポートNo.1207 (2008.8.13)
- 14: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri= URISERV%3Ac11328
- $15: http://www.momat.go.jp/nfc_bdc_blog/2017/02/08/\%e3\%80\%8$ cnfc%e3%82%b7%e3%83%b3%e3%83%9d%e3%82%b8%e3%82% a6%e3%83%a0%ef%bc%9a%e6%98%a0%e7%94%bb%e3%81%ab %e3%81%8a%e3%81%91%e3%82%8b%e3%83%87%e3%82%b8%e 3%82%bf%e3%83%ab%e4%bf%9d%e5%ad%98%e3%81%a8/

¹⁹⁷¹年より前に製作された映画作品は、現行著作権法と旧著作権法の規定の長 い方の期間、著作権が存続する。旧著作権法では、独創性のある個人名義の映画の著作物については、著作者の死亡時から起算して38年間著作権が存続する。

文書情報管理士 合格おめでとう!

文書情報管理士からのひと言

 上 級

級

- ①3年ほど前に、あるグループ会社との打合せにて文書情報管理士の存在を知りました。
- ②弊社のソリューションに文書管理分野があり、その商談やプロジェクトに役立つと思い受験しました。
- ③約50時間。
- ④上級検定で対象となるプロジェクトマネジメントの基礎知識の部分と、e-文書法関連に重点をおいて学習しました。重要な部分をPowerPoint文書にまとめて、通勤中などに読み返し、気が付いた箇所を自宅で書き直すことを繰り返して覚えました。
- ⑤はい(東京会場)
- ⑥はい。回答に自信がない問題をチェックして振り返りがスムースに 行えるところ。
- ⑦過去問題がスマホアプリで公開されていますが、問題数が少しず つでも増えてくれると良いと思います。
- ⑧担当業務での活用はもちろんですが、社内の文書管理業務にも活かして行きたいと考えています。
- また、名刺や提案書などへの資格名の記載を行うことで文書情報 管理士の認知度を高め、その存在意義を広めたいと思っています。

東奥マイクロシステム株式会社 営業部 主任

- ①職場にて上司や先輩が試験に挑戦するということで知りました。
- ②入札要件に関わってくることと、「文書情報のプロ」として営業活動に活かせたらと思い受験しました。
- ③約15時間。
- ④受験対策セミナーでのメモをテキストに書き起こして1問につき1ファイルのPDFを作成しスマートフォンに取り込み、空き時間を使って勉強していました。3月までの電子化プロジェクトの最中でしたので、短期集中で仕上げました。
- ⑤はい(東京会場)

- ⑥はい。あとで解く問題をマークしておいてタイムロスなく戻れるところ、残り時間が明確にわかるところ。
- ⑦上級試験は1級、2級と比べて格段に問題の質が高く、うわべの 知識だけでは迷ってしまう問題が多々ありました。単純な4択問題 ではないものが多くあり、想定してなかった部分もありましたが、 受験対策セミナーのおかげでなんとか合格できました。
- ⑧「文書情報のプロ」として正しい知識やトレンドなど紹介できる営業を目指していくことと、単純な電子化の提案だけではなく、相手のニーズに沿うさまざまな提案ができるスキルを資格を通じて身につけていきたいと思います。

久保 貴之 さん

五十嵐 哲弥 さん

NECソリューションイノベータ株式会社 北海道支社 第二ソリューション事業部 サービスソリューショングループ 上 級

- ①グループ企業社員からの情報展開で知りました。
- ②自分が開発/販促に携わっている電子帳票製品にて、電子帳簿保存 法(スキャナ保存)対応することになり、その知識を深めるために受験しました。
- ③約40時間。
- ④対策セミナーで、勉強すべきポイントにメリハリをつけることができました(出題範囲が非常に広く、すべてを覚えることは不可能)。 特に、フィルム関係の知識・経験がまったくないため、出題されそうな部分をひたすら暗記しました。
- ⑤はい(東京会場)
- ⑥便利なところは、2級から上級まで最短(約1年間)で取得したかっ
- たので、万全を期して 2、1、上級すべてセミナー受講させていた だきましたが、CBTでなければ東京受験なので、合わせて6回東 京に行く必要があり、予算/日程的に困難でした。
- 不便なところは、地方だからか、受験できる日程は思ったほど多くなかったです(申込み開始時点でも)。
- ②上級は、言い回しや紛らわしい文言でひっかける問題が頻出していた印象です(見直しする時間がなければ合格できなかったでしょう)。知識の深さを直球で量る問題が増えていけばよいと感じています。
- ⑧証憑のスキャナ保存に関する提案が増えているので、担当製品の販促や、電子帳簿保存法に関する問い合わせに活用していきます。

三浦 王介 さ

日商エレクトロニクス株式会社 ビジネスソリューション事業本部

ビジネスソリューション事業本部 BPS開発部 ECM開発課 課長補佐

1 級

- ①eドキュメントJAPAN。
- ②現業にてECM製品を扱っており、文書情報管理士として求められる 人財像や知識が極めて有用であると考えたため受験しました。
- ③約20時間
- ④ライフサイクル等JISにて定義されている規格やベストプラクティスに関する知識。マイクロフィルムに関する知識を重点的に勉強しました。
- ⑤はい(東京会場)
- ⑥はい。受験日時や受験場所をかなりの候補から選択可能であることが便利でした。
- ⑦特にありません。
- ⑧取得知識の顧客提案への反映による提案品質および、開発製品へのコンセプト強化による製品品質向上。資格保持による顧客または 社内での説得力・信頼感の一層の確保につなげていきたいと思います。

文書情報マネジメントに影響する法改正など変化が多い昨今、文書 情報管理士に求められる能力は増える一方だ。そんななか2017年冬試 験に挑み、みごと合格した皆様より、受験の秘訣を伺った。コンピュー タ形式の試験(CBT)となって一年半、受験に対する意識はどう変わった のでしょうか。

- ①文書情報管理士検定試験はどこでお知りになりましたか?
- ②受験の動機は?(受験のきっかけ)
- ③学習時間は?
- ④どこに重点をおいて学習しましたか?苦手な部分なども。
- ⑤受験対策セミナーは受けましたか? ⑥コンピュータ試験は便利でしたか?
- ⑦受験した感想、改善して欲しい点。
- ⑧今後この資格をどのように活かしていきますか?

和田 久恵 さん

キヤノンビズアテンダ株式会社 BPOコンサルティング部

級

- ①eドキュメントJAPANの会場で入手した資料や、入札案件である ことなどから、知りました。
- ②上司から取得を勧められました。
- ③約15時間。
- ④電子化·保存の要件は、経産省、国税庁、厚労省、JIS、政府方 針等で異なるので、表にして整理しました。ライフサイクルステー ジも、文書ライフサイクル、コンテンツライフサイクル、ファイリ ングシステムなどによって異なるので、整理しました。
- ⑤いいえ(日程の調整がつかなかったため)。
- ⑥はい。自分の予定に合わせて試験日時を予約できるところが便利 でした。
- ⑦マイクロフィルム、法律、ITなどの問題がランダムに出題され、苦手 な問題をこなしたと思っても後でまた出て来るので、ややあせりました。
- ⑧上級の取得に向けて学習を進めながら、顧客への提案活動に活か していきたいと思います。

岡本 和己 さん

京都工芸繊維大学 大学院博士課程

- ①文書管理に関する知識を身につけたくて調べた結果知りました。
- ②将来的に文書管理に関する仕事に就きたいと考えており、そのため に必要な知識を学ぶために受験しました。
- ③約20時間。
- ④受験対策セミナーで教えて頂いた重要箇所をセミナー後ノートにま とめ直し、そのノートを繰り返し勉強しました。
- ⑤はい(大阪会場)

- ⑥はい。日時、場所の自由度が高く、すぐに合否判定がわかるとこ ろが便利でした。
- ⑦セミナーで学習したところが中心に出題されており、勉強したとこ ろを自信をもって回答することができました。
- ⑧受験後、公文書館的機能を持つ機関で働くこととなり、そこでは 現在文書管理に関する規則の制定を目指しています。制定に向け ての業務の中で、今回得た知識を活かしていきたいと思います。

EM2015プライベートクラウド・エントリ

で理想的な運用を実現します。

・・・・・品質の向上

・・・・・コストの削減

・・・・・納期の順守

……セキュリティの強化

JIS029キーボード



※信頼性と耐久性に優れた「静電容量方式(無接点)」を採用しました。 ※キーの荷重が30gのため、指への負担が少なく疲れにくい設定です。

株式ノンツコーエレクトロニクス

■お問い合わせは 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-9-8 Tel.03-5645-1561 FAX.03-5645-1563 sales@hatsucoh.co.jp http://www.hatsucoh.co.jp

営業秘密の侵害リスクの現実

牧野総合法律事務所 森 悟史 弁護士 森 悟史

前回は、守るべき営業秘密についての一般論を説明しました。今回は、営業秘密侵害の実情、すなわち、具体的にどのような情報が、誰により侵害される可能性があるのか、その際、当該情報はどのように管理されており、裁判ではどのように判断されたのかを説明します。なお、侵害リスクの対応策については、第5回「営業秘密の守り方」で説明します。

営業秘密となり得る情報(情報の種類)

企業が有する情報は多種多様であり、極秘にしておくべき 情報から、一般に公開しても構わない情報まであります。例 えば、会社概要情報などは公開しても構わない情報であり、 他方、仕切値率やお得意様の情報は極秘にしておくべき情報 でしょう。価値があり、狙われやすい情報は、不正競争防止 法に規定されている要件を満たし、営業秘密に該当しなけれ ば、万が一、外部に流出した場合、保護されません。これま での判例上、営業秘密に該当するか問題となった情報には、 ノウハウを含めた技術情報、顧客情報、従業員情報、仕切値 率などがあります。

(1)技術情報・ノウハウ

製造業等製品を製造販売している企業においては、自社オ リジナルの技術を用いて製品を製造していることと思います。 技術情報のうち、「発明」に当たる技術や「考案」に当たる技術 の場合、特許法、実用新案法に基づき一定の手続をとれば、 特許権、実用新案権として保護されます。「発明」とは「自然 法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」(特許 法第2条第1項)を言い、「考案 とは、「自然法則を利用した 技術的思想の創作」(実用新案法第2条第1号)を言います。 「発明」や「考案」に当たる情報であれば、特許庁に出願をする ことができ、登録がなされると一定期間、独占的にその技術 を利用することができます。ただし、特許出願をすると、そ の発明の内容が公開され、他社にこの技術内容が知れ渡って しまいます。そこで、現在では、出願をせず、自社内で、極 秘情報とすることがあります。また、発明・考案がなされて も、出願するための準備期間が必要で、その間に、他社にこ の技術内容が流出してしまうと、登録自体ができなくなった

り、独占的にこの技術を利用できなくなることもあります。 このように、出願しない技術情報や出願前の技術情報は、 営業秘密として管理しなければなりません。

(2) 顧客情報

企業は、多くの顧客に対し商品やサービスを提供し、対価を得て利潤を上げます。そのため、顧客情報を有しているのが通常でしょう。顧客情報は、それまで企業が行ってきた営業の賜物であり、価値のある企業の重要な情報です。そのためこれまでも、顧客情報の持ち出し等、多くの裁判例が出されています。したがって、顧客情報も、営業秘密として管理することになります。

なお、顧客情報の多くは、個人の氏名、住所等が記載されていることから個人情報にも当たります。個人情報とは、生存する個人に関する情報であって、氏名、生年月日等により容易に照合し特定の個人を識別することができるもの(個人情報保護法第2条第1項)を言います。したがって、顧客情報は個人情報でもあるのです。詳しくは、第4回「個人情報も営業秘密になる」で説明します。

(3) 従業員情報

従業員情報は、技術情報とは異なり、情報それ自体が直接 利益を生むものではありません。しかしながら、従業員は自 社内で開発を行ったり、営業活動を行うなどしており、従業 員自身にノウハウ等が蓄積されていることも多いでしょう。 優秀な従業員であればあるほど、競業他社からすれば、是非 とも欲しい人材となります。競業他社にとって、従業員情報 は価値のある情報です。

したがって、従業員情報についても、むやみやたらに外部 に口外するものではなく、営業秘密として管理することにな ります。なお、この従業員情報も顧客情報と同様、個人情報 に当たります。

(4) 仕切値率などの情報

商品の販売を行うに際し、原材料や商品そのものを他社から仕入れなければなりません。企業は、コストカットを行い、費用を抑え、利潤の最大化をはかることから、他社から原材

料や商品を仕入れる際、競業他社よりも安く仕入れることが できれば、競業他社よりも有利になります。そこで、競業他 社からすれば、仕切値率などの情報は、喉から手が出るほど 欲しい情報となります。

したがって、仕切値率などの情報も、営業秘密として管理 する必要があるでしょう。

どのように保管されているか(情報の保管方法)

企業は、各種情報を有しているのですが、その保管方法に は大きく分けて、紙媒体での保管とデータでの保管がありま す。それぞれには、以下のような特徴があります。

(1) 紙媒体の場合

- ・データに比べ偽造が難しく、検索や加工に手間がかかる。
- ・情報量が多い場合、保管場所のコストがかかるうえ、一部 の情報が紛失していても気が付きにくい。
- ・情報量が多い場合、火災などいざというときに持ち運び出す ことが難しい。

(2) データの場合

- ・検索や加工が簡単で、データ内容の偽造も簡単。
- ・データが大量になっても保管が容易であり、保管場所にかか るコストは、紙媒体に比べ安いことが多い。
- ・メディアに容易にコピーすることができるが、紛失のおそれも大 きい。

紙媒体とデータでは、上記のような特徴がありますので、 営業秘密として管理するためには、これらの特徴にあわせた 方法をとる必要があります。

誰による侵害行為か(侵害者)

企業が有する情報に対する侵害行為は、以下のように、外 部の者によるものと内部の者によるものがあります。

(1) 外部の者による侵害

外部の者とは、競業他社や産業スパイなどです。競業他社 の場合、ライバル会社が有している情報は是非とも欲しい情 報でしょう。そのため、あらゆる手段を使って、その情報を 取得しようとする者もいるでしょう。また、情報を有してい る企業の従業員を抱き込み、あるいは実際に、情報を有して いる企業の正社員、アルバイト、出入りの清掃業者などにな

り、事業所内に潜入して情報を取得するよう試みることもあ ります。後述する裁判例(1)や裁判例(2)の競業他社はこれに 当たります。

(2) 内部の者による侵害

内部の者とは、従業員などです。従業員は、正社員のみな らず、役員、アルバイト・パート従業員、派遣社員まで広く 含みます。現在、一番問題となっているのが、この従業員に よる情報の不正取得です。また、外部の競業他社などと通じ て情報の不正取得を行う例もあります。後述する裁判例(1) や裁判例(2)の元従業員はこれに当たります。

(3) 委託先による侵害

現在コスト削減のため、アウトソーシングを進めている企 業が多くなっています。その際には、他社と委託契約を締結 し、委託先に自社の情報を提供することがあります。そのた め近年、委託先から、委託元企業の情報が流出する危険性が 高まっています。後述する裁判例(3)がこれに当たります。

実例 (裁判例)

以下では、営業秘密が問題となった裁判例を挙げます。各 裁判例では、情報の種類も保管方法も侵害者も異なっているこ とから、秘密管理性を判断するための事情も異なっています。

(1) 紙媒体による従業員情報の取得の実例 (東京地裁平成14年12月26日)

本件は、人材派遣事業等を行う原告が、原告の元従業員 (取締役) 及び元従業員により設立された競業他社に対し、 原告の派遣労働者の雇用契約に関する情報等を不正の目的で 取得、利用されたとして、損害賠償等を求めた民事事件の中 間判決1です。本件を分類すると、①従業員情報(派遣労働者 の雇用契約に関する情報等)を、②紙媒体(スタッフカードと いう紙片に記入された帳簿等)として保管していたところ、 ③元従業員(取締役)及び元従業員が設立した競業他社により 侵害されたケースとなります。

裁判所は、i)派遣先事業所に派遣中の派遣スタッフのス タッフカードは営業課の営業事務職が保管し、即時ないし近

民事訴訟の進行において争点となった事項につき、審理の途中で判断をして、終 局判決にそなえるための判決。

日中に終了可能な派遣スタッフのスタッフカードは人材開発 課のコーディネータが机の中に入れて保管し、当面就労の可 能性のない派遣スタッフのスタッフカードはキャビネットに 収納されていたなど、保管者・保管場所が決められていたこ と、ii)情報の重要性やこれらを漏洩してはならないことを 研修等を通じて従業員に周知させていたうえ、秘密保持契約 を締結して秘密の保持に留意していたなど、従業員への周知 徹底が図られていたことを挙げ、「秘密管理性」が認められ、 当該従業員情報は「営業秘密」に当たるとしました。

なお、本件では、コピーが作成されて、従業員が持ち歩いたり、自分の手帳等に情報を転記して携帯していたなど秘密として管理されているとは言いづらい事情がありましたが、いずれも持ち運びは一時的なものであり、業務の必要上やむを得ない利用形態であるとして、秘密管理性を否定しませんでした。

また、秘密情報を取り扱う従業員に対しては、誓約書を提出させることが通常であるところ、本件では、被告(元従業員)が誓約書を提出していないことも問題となりました。しかしながら、裁判所は、被告が既に取締役であったために、たまたま誓約書を提出していないということにすぎず、一般の従業員以上に情報の重要さを知悉していたと認定し、秘密として管理されていることを否定しませんでした。

以上本件は、内部の従業員による紙媒体の持ち出しであることから、アクセス制御等は問題とならず、情報の保管者・保管場所が決められていたかどうかという物理的措置、及び情報の重要性や漏洩しないことなどを従業員に周知徹底していたかどうかという人的措置がとられていたかどうかにより「秘密管理性」が判断されているものと言えます。

(2) データによるプログラム及び顧客情報の取得の実例 (大阪地裁平成20年6月12日)

本件は、原告らが、原告の元従業員及び競業他社である被告会社に対し、原告のプログラム・顧客情報が不正開示、又は不正取得され、使用されたとして、損害賠償を請求した民事事件です。本件を分類すると、①プログラム及び顧客データという情報が、②データ(インターネットサーバ内に格納)として管理されていたところ、③元従業員及び競業他社により侵害されたケースとなります。

裁判所は、プログラムについて、ID、パスワードが必要で、社内でもアクセスできる者が限られていたことから「秘密として管理されているもの」であるとし、また顧客データ

についても、本件顧客データにアクセスするためには、IDとパスワードが必要であったのであるから「秘密として管理されているもの」であるとし、「秘密管理性」が認められ、「営業秘密」に当たるとしました。

なお、本件では、プログラムについてのID、パスワードを書いた紙片を、従業員が机に入れていたこと、それらをパソコンに入れたまま離席することがあったことから、ID、パスワードの管理がずさんであり秘密管理性が認められないとの反論がありましたが、裁判所は、アクセスできる従業員を制限する取扱いをしていることに変わりはないとして、秘密管理性を否定しませんでした。

顧客情報については、データにアクセスできる従業員を制限していなかったことが指摘されましたが、裁判所は、IDとパスワードを知らない者、すなわち、従業員でない者に対しては秘密とする意思を有していると認識し得るだけの措置をとっていたとして、この点からも秘密管理性を否定しませんでした。

以上、本件は、内部の従業員によるデータの持ち出しであることから、技術的措置がとられていたか、すなわち、ID、パスワードが設定されており、無関係の者が容易にアクセスできないようになっていたかにより「秘密管理性」が判断されていますが、その秘密管理の程度については、ID、パスワードが設定されていれば、その運用に一部緩やかな点があっても構わないと判断したものと言えます。

(3) データによる顧客情報の取得の実例(ベネッセコーポレーション 不正競争防止法違反被告事件・東京地裁立川支部平成28年3月29日)

ベネッセのシステム開発等の委託を受けた会社において業務を担当していた被告人が、データベース内に格納されていた顧客情報を自己のスマートフォンに複製して領得し、名簿業者に販売して開示したとして、起訴された刑事事件です。ベネッセは、システム開発等を子会社であるSに委託し、Sは他の企業Mに、Mはさらに別の企業Nに、Nはさらに別の企業Oに委託しており、再々々委託の構造となっていました。被告人は、この再々々委託先の従業員で、当時、Sの事業所で業務を行っていました。本件を分類すると、①顧客情報(個人情報を含む)が、②データ(データベースサーバ内に格納)として管理されていたところ、③再々々委託先の従業員により侵害されたケースとなります。

裁判所は、アカウントの管理等により顧客情報にアクセス できる者を従業者の一部に制限し、入退室の管理等により無

権限者からのアクセス防止措置をとるとともに、社内規程に おいて、顧客情報を機密に位置づけ、研修等でアクセス権限 のある従業者にその趣旨の浸透を図り、当該情報を関係者以 外に開示することを禁止したうえ、その管理の実効性を高め るために、私物のパーソナルコンピュータの使用を禁止し、 業務用パーソナルコンピュータの持ち出しや外部記録媒体へ の書き出しを原則禁止し、業務用パーソナルコンピュータに よる本件情報等へのアクセス記録を管理していたことから、 「秘密管理性」が認められ、「営業秘密」に当たるとし、その うえで、被告人を懲役3年6月及び罰金300万円に処すると しました(その後、本件は控訴され、平成29年3月21日、東京高裁に おいて、懲役2年6月及び罰金300万円に減刑されました)。

なお本件では、記憶媒体を有する私物のスマートフォンを 持ち込むことができ、また実際には、多くのスマートフォン について書き出し制御が機能していなかったなどの事情があ りましたが、裁判所は、研修等により、従業者にはスマート フォンを含む外部記憶媒体への書き出し制御が実施されてい る旨周知されていたことなどから、アクセス制限の実効性を 失わせるものとは言えないとして、秘密管理性を否定しませ んでした。

以上、本件は、技術的措置がとられていたかにより「秘密 管理性」が判断されているものと言えます。

もっとも本件は、裁判例(2)のように、単純にID、パス ワードを設定しているかだけでなく、アクセス制御が適切に されていたかなどの技術的措置に関する事情を複数取り上げ て検討し、かつ、情報の重要性等を従業員に周知徹底すると いう人的措置がとられていたかも合わせ検討しています。こ れは、システムに精通している者による持ち出しであったこ とを考慮した結果だと思われます。

ただし、「無権限者からのアクセス防止措置」などは無関係 な部外者による侵入を防ぐための措置であり、本件のような 内部からの持ち出しには関係のない事情であると思われます。

情報管理の考え方

以上、裁判例を3件挙げましたが、営業秘密、特に秘密管 理性が問題となった事例は多く、事案毎に個別具体的事情が 考慮されています。そのため、秘密管理性が認められる情報 管理について、確たる措置が決まっているわけではありませ ん。一方で、多額のコストをかけ、情報管理を厳格にすれば よいというものでもありません。

そこで、情報管理については、情報の種類、保管方法、考 えられる侵害者及び侵害行為を検討し、個別に対応策を考え ることになります。どのような情報を有しており、それが業 務にとってどれくらいの価値があるのか、そして、その情報 はどのような方法で保管され、どこに脆弱性があるのか、ま た、誰による領得があり得るのかなどを考えると、どのよう に情報を守るべきなのかが見えてきます。

次回は、第3回「不正競争防止法改正による保護強化」です。



アーキビストの確かな評価·選別を推進する ——武蔵野ふるさと歴史館

JR武蔵境駅から約10分。住宅街の 一角にある武蔵野ふるさと歴史館は、 開館から3年目を迎える博物館と公文 書館の機能を併せ持つ施設である。開 館間もない歴史館での公文書の取り扱 いを栗原一浩副参事、大木悠佑公文書 専門員に伺った。



JIIMA 広報委員会 委員 **長井 勉**

広報委員 武蔵野市では市史編さん事業を経て、歴史資料館 設置の計画が始まったと聞いています。この歴史館はその計画で設置されたものですか。

歴史館 昭和56(1981)年頃、都営住宅の敷地の一部を利用して西部図書館が開館しました。市はその後「武蔵境のまちづくり推進」の一環として、図書館機能を中心とした施設「武蔵野プレイス」を平成23(2011)年に駅南側にオープンしました。これを機に西部図書館は新施設に移設し、その跡地を利用して「武蔵野ふるさと歴史館」が開館しました。当館は公文書館機能をもつ資料館として平成26(2014)年12月にオープンしました。

広報委員 市史編さん事業について教えてください。

歴史館 昭和37(1962)年から平成24(2012)年までの50年間



館の機能を表現した絵。玄関に入ると頭上に

にわたって、教育委員会部局では市史編さんに取り組み、近世・近代の文書資料を収集しました。また平成元年には、武蔵野村誕生(明治22年)から100年を迎え、市長部局を中心に「武蔵野市百年史」を編さん、刊行しました。二つの事業が時期的には並行して行われ、多くの公文書や歴史的に価値あるものが収集されました。

広報委員 館設置の構想はいつから始まったのでしょうか。 歴史館 始まりは昭和46(1971)年の武蔵野市郷土資料館建設に関する請願を提出した頃に遡ります。その後、開村100年委員会から歴史資料館と民俗資料館建設の提言もありましたが、主に財政上の問題から新規施設の建設は見送られてきました。そこで既存の施設を改修してできないだろうかという意見の中、平成24年に西部図書館跡地を改修して利用する計画で実現に向かいました。ちょうどその頃、公文書の保存年限が永年から30年に見直され、また公文書管理法施行間もない頃でしたので、公文書館の機能も持たせる意向で進められたのです。

広報委員 それまでの過去の文書などはどこに保存していましたか?

歴史館 保存対象は大きく四つの分類があります。民俗資料、 古文書、埋蔵文化財、歴史公文書です。民俗資料は閉校した 桜堤小学校に保管し、古文書は中央図書館の地下書庫、埋蔵 文化財は専用の収蔵庫に、そして歴史公文書は本庁舎で永年 保存文書として保存されていました。



明治期の公文書

広報委員 それらはすべて 貴館に集められたのでしょ うか。

歴史館 それはできていま せん。ここには歴史公文書 と民俗資料の一部が保存さ れています。もちろん歴史 公文書をここに保存するこ とは大前提です。古文書も

移管したいのですが、スペースだけでなく、管理上の問題か ら現状のままの環境が良いということになりました。

広報委員 先ほど公文書の保存年限を永年から30年に改定 したとおっしゃっていましたね。

歴史館 平成26年度に文書管理規則を改正しました。永年 保存のまま総務課に預け、地下書庫に置くには限界がありま す。規定を30年保存に変更するのとあわせて、ここに公文 書館機能を持たせたわけです。

広報委員 切り替え時には当然、30年経過の過去分までが 対象ですね。

歴史館 当時は平成26年度保存年限満了分の公文書だけで なく、30年を超過した公文書も対象になりました。開館ま で十分な時間があれば本庁舎で選別してから移管することも できましたが、時間がなく、結局旧永年文書は選別をせずに 全て引き継ぎました。

広報委員 どのくらいの量ですか。

歴史館 簿冊を単位として約2,500から3,000点ありますが、



評価・選別を終えた公文書

正確な点数はわかりません。少ない人員で現在でも選別作業 をしています。

広報委員 その後は?

歴史館 平成27・28年度に保存期間を満了した公文書は、主 管課で移管又は廃棄の予備的判断をし、当館はその判断を斟 酌した上で最終的に選別し、それらを歴史公文書としています。 広報委員 歴史公文書の管理については条例できちんと規定 していますね。

歴史館 条例は大きく二つの理由で定められました。一つは 利用等に際して、利用制限の可能性が生じるため条例で規定 しなければならないということ、二つ目は公文書管理法の存 在です。この法律を重く受け止め、歴史公文書の管理をして いこうということです。

広報委員 平成28年度から公文書専門員 (アーキビスト) を 配置されたそうですね。

歴史館 これまで公文書の正しい評価・選別にはアーキビス トの導入が必要だと訴えてきましたが、なかなか予算が付き ませんでした。評価・選別の基準は早くから定めてはいるも のの、アーキビストの視点で最終判断が必要だと感じること はよくありました。もし行政側の判断で廃棄をしてしまった ら文書はなくなってしまいます。現在では1名のアーキビス トが活躍中です。

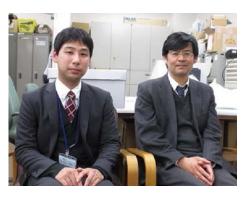
広報委員 アーキビストの存在は大きいですか。

歴史館 ルールや基準、その例示が周知され、主管課での予 備的判断に役立っています。選別にも行政的な視点だけでな く、専門的なアプローチで別の見方から選別をしてくれてい

> ます。開館して3年目を迎え、良好な関係の下、職 員には歴史公文書等の保存について正しく理解して もらうことが大事です。

> 広報委員 アーキビストの重要性を強く感じておら れるようですね。

> 歴史館 公文書管理は民主主義の根幹にかかわるも のですから、情報公開制度があるから良いだろうと いうものではありません。情報公開制度だけでは保 存年限を主管課が決定し、その年限が満了したら廃 棄となってしまいます。アーキビストや公文書館は こうした場面では、市職員と時には対峙する立場に なるかもしれませんが、行政組織の中にこのような 人材の必要性を感じられれば、さらに公文書に対す る管理機能と意識が高まるでしょう。大学で学習し



アーキビストの 必要性を訴える 大木専門官(左)と 栗原専門官(右)

たアーキビストが即戦力になるとは限りませんから、行政側は人材を養成することのほかに、経験を積める機会の提供も必要です。アーキビストには文書選別のテクニックよりも文書に対する考えや哲学、記録に対する尊敬や敬意をもってもらえるよう、小さな頃からの教育が大事ですね。

広報委員 さて歴史公文書の目録はどのような形で作られていますか。

歴史館 現在は紙で作成しています。目録を電子的に館内で ネットワーク利用するのはこれからです。

広報委員 公文書のデジタル化は進めていますか。

歴史館 保存年限10年以下の公文書を、必要に応じて一部 電子化し原本廃棄しています。活用のシステムは完成してい ますので、今後本格稼働すれば、デジタルでの閲覧利用も可 能です。

広報委員 展示についてですが、地域資料もあり小学生の訪問も多いのでは。

歴史館 学校とは連携して活動をしています。市内12の小学校と連携し、「昔の暮らし学習」の一環として石臼体験や 武蔵野の歴史を紹介しています。

広報委員 今後の企画は。

歴史館 4月以降に井之頭と江戸をテーマに、江戸時代の井の頭池と江戸や徳川将軍家との関わりを紹介する展示を実施する予定です。

広報委員 では最後にひと言。

歴史館 公文書管理法施行を機に、一層公文書の存在を市民に知らせることが必要だと感じています。公文書館の存在意義もそこにあるのではないでしょうか。公文書を民主主義社会における自由の象徴として、国民のものであることを訴求することが大切ですね。やがて公文書館があることを地域住民が誇りに感じてもらえるよう少しずつ普及できればいいと思います。

広報委員 本日はありがとうございました。

武蔵野ふるさと歴史館

http://www.city.musashino.lg.jp/kurashi_guide/shogaigakushu_koza/rekishikan/index.html

〒180-0022 東京都武蔵野市境5-15-5

開 館: 平成26年12月

設:2階建、収蔵庫、展示室、会議室、事務室

所 蔵 資 料:民俗資料約2500点(歴史館収蔵庫分)、歴史公文書857点、古文書

約6500点

開館時間:午前9時30分~午後5時(金・祝日・年末年始休)

交通案内:JR武蔵境駅下車 徒歩10分

インタビューを終えて

昭和46 (1971) 年に「武蔵野市郷土資料館建設に関する請願」が採択されてから「武蔵野ふるさと歴史館」の開館までの道のりは40年以上費やしたことになる。整理すると昭和63年以降、検討委員会が設置されたが、財政事情の悪化から計画を断念。しかしその後も諦めることなく意向を持たれ、「郷土資料館」の呼称を「歴史資料館」に変更し、有識者委員会議、調査検討委員会を立ち上げ、準備を進められた。そして農水省の食糧倉庫で跡地利用計画を食糧庁に提出して平成10 (1998) 年に取得した土地が、知的創造拠点としての図書館機能を中心とした施設「ひと・まち・情報創造館 武蔵野プレイス」になったことで、西部図書館跡地に「武蔵野ふるさと歴史館」設置が決定した。ここに長年の夢が託された。

計画段階からこの館に公文書館機能を持たせるようになったのは、公文書の永年保存期限を30年に変更したことである。公文書が30年経過し歴史公文書に生まれ変わると、総務課から教育委員会に文書が移管される。これは歴史公文書等の管理に関する条例で以下のように定められたからだ。「第3条(前略)歴史資料として重要な公文書その他の文書に該当するものを、教育委員会が別に定めるところにより、教育委員会に移管し、又は廃棄しなければならない」。ここに総務課と教育委員会の見事な連携がみられる。そしてそこに

アーキビストが存在すれば、専門の立場から助言・指導し、その結果質の高い歴史公文書が市民の知的財産として次世代にまで引き継がれることになる。

実は武蔵野市には文書管理規則によってファイリングシステムが 充実していた。武蔵野市では「ファイル担当者」が配置され、文書 の引継ぎと歴史公文書等の移管などの業務分掌を定めている。

平成26年度から職員として採用されたアーキビストは歴史公文書の評価・選別だけでなく、今後は利活用への検索目録の作成、レファレンスサービス、デジタル化への技術対応、歴史公文書の解説、ファイリングシステムのブラッシュアップなど役割が増えるだろう。このように地方自治体にアーキビストが求められる時代が来れば、大学等の一層充実したアーキビスト育成プログラムの策定は欠かせなくなる。

開館までの準備期間が少なく、今でも大量に移管された公文書の整備に追われていると聞くが、最後にお願いしたいことは、一段落したら足の運びやすい「武蔵野プレイス」にも歴史公文書を展示・紹介していただきたいことだ。

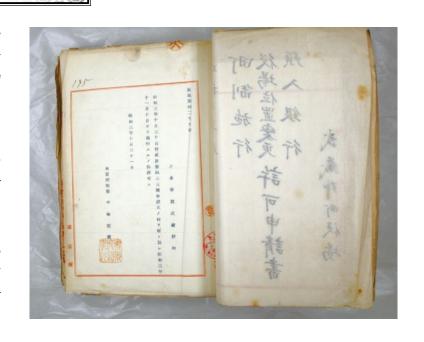
今回の取材、充実したファイリングシステムとアーキビストが築 く公文書館の紹介でもある。

武蔵野市立武蔵野ふるさと歴史館所蔵 町制施行許可申請書 (昭和3年)

行政活動の証拠を将来にわたって提供するという歴 史公文書館等を保管する当館の特性上、歴史公文書全 てに価値がありますが、あえて取り上げるなら、昭和 3(1928)年に武蔵野が村から町になった時に作成さ れたこの簿冊になります。

この簿冊には東京府による町制認可の文書とともに、当時の武蔵野村の人口、戸数、土地、予算、村有財産、学校、児童、寺院、神社、団体の名称や数などがまとめて記載された申請書が含まれており、当時の概況を知ることができる基本的な文書です。また、別の文書には大正12年関東大震災以来の人口流入と都市化が加速した武蔵野村が、町制施行を機に新しい町役場を建設し、昭和4年6月15日には町制施行と新町役場庁舎完成を祝う式典が行われたことが記されています。

こうした文書は、武蔵野町存在の証拠として、現在 の武蔵野市へ続く根幹となるものという意味で武蔵野 市のお宝と言えます。



武蔵野市立武蔵野ふるさと歴史館



http://www.city.musashino.lg.jp/kurashi_guide/shogaigakushu_koza/rekishikan/1007244.html

〒180-0022 東京都武蔵野市境5-15-5 TEL. 0422-53-1811

◆ わが館の特長

当館は博物館機能と公文書館機能を持つ複合館として 平成26年12月に開館しました。埋蔵文化財、古文書、民 俗資料、歴史公文書等、戦争関係資料など、武蔵野市に 関連した歴史的価値を有する資料を収集、保存、利活用 する機関です。市民スペースや会議室を設置し、地域コミュ ニティの場としての機能も持っています。武蔵野市の通史 を紹介する常設展示に加え、年4回程度企画展を開催し ています。平成29年4月から「井の頭と江戸」を開催し ています。

◆ 所蔵品

紙文書関連	約6,000点	
画像データ	約16,300点	

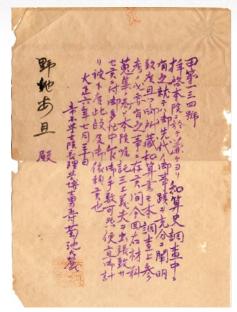
■お宝文書投稿募集中!! 所蔵する貴重な文書・特長ある文書を貴館のご紹介と共に掲載します。ご連絡は編集部まで。

わが館の文書

長野市公文書館所蔵 野池家文書2

江戸時代後期の和算家会田安明(最上流の流祖)の有力な門人であった松代藩士町田正記に入門して、算学を学んだ門下生に野池嘉助がいます。「野池家文書2」には、最上流免許状他(14点)、松代藩門人の著書・編書(62点)、刊行本(41点)、会田安明の算学に関する著書の筆写本(455点)があります。

大正6(1917)年、帝国学士院長菊池 大麓名で「兼テヨリ和算史調査中二有之、 就テハ御先代ノ御事蹟ヲ充分ニ闡明致 度、且ツ御所蔵和算書モ本調査上参考ノ



帝国学士院の調査依頼状



『続神壁算法評林 全』(会田算左衛門安明著)

必要有之」と、野池家に嘉助の業績と所蔵和算書籍の調査依頼がありました。調査は帝国学士院の嘱託であった数学史家の三上 義夫が担当しました。

調査後、三上及び帝国学士院はその礼状で、「御書類本院二譲リ受ケテ保存ノ道ヲ立テ、永遠二斯道ノ研究資料二供シ」たいと述べています。詳細は不明ですが資料は譲渡されませんでした。実に約1世紀の時を経て、野池嘉助の子孫から長野市公文書館に資料が寄託され、平成28 (2016) 年から公開となっています。

長野市公文書館



http://www.city.nagano.nagano.jp/ naganoarchives/

〒380-0801 長野市箱清水1 丁目3-8 長野市役所城山分室内 TEL. 026-232-8050 FAX. 026-232-8051

◆ わが館の特長

長野市公文書館は、『長野市誌』(全16巻)編さん事業で収集した諸資料を引き継ぎ、平成19年11月に開館しました。合併市町村の旧役場文書、保存年限が終了した市役所文書の移管等を進め、整理して順次公開しています。また、地区・団体や個人所蔵の資料も受け入れています。資料目録は館のホームページで検索することができます。市民の皆様の利用も年々増加し、歴史資料を保存・利用する情報センターとして活動しています。

◆ 所蔵品

紙文書関連	58,134点	写真・スライド	19,896点	
マイクロフィルム	12,161点	画像データ	853,513枚	
その他	行政刊行物 3,930点、図書 7,931冊、 複製資料 40,387点			

■お宝文書投稿募集中!! 所蔵する貴重な文書・特長ある文書を貴館のご紹介と共に掲載します。ご連絡は編集部まで。

三宅 洋一 (みやけよういち)

1968年千葉大学大学院修了。東京工 業大学工博、スイス連邦工科大学留学、 京都工芸繊維大学助教授、千葉大学助 教授を経て1989年千葉大学教授。同 大学医工学センター長を務め2009年定 年退職。現在千葉大学名誉教授、東 京工芸大学理事。日本写真学会会長、 米国画像科学技術学会副会長、日本鑑 識科学技術学会(現日本法科学技術学 会) 理事長、ロチェスター大学客員教授 等歴任。米国画像科学技術学会(IS&T) 名誉会員、日本VR医学会名誉会員、 Edwin Land Medal (OSA)、電子画像 賞 (SPIE, IS&T) など多数受賞。 ディジ タルカラー画像の解析評価等著書多数。

色には色々あります

筆者は「温故知新」を座右の銘の一つとしています。

「温故知新」は広辞苑によると「昔の物事を研究し吟味してそこから新しい知識や見解を得る こと」と記されています。

<mark>マルチメディアといわれるよ</mark>うに現在、巷に画像情報が溢れています。CT・MRIなど先端医 用画像、スマートフォンによる膨大な情報の送受信、4K・8Kのような高精細なカラーテレビに 活かされている画像技術も先人たちの多くの研究に基づいています。

筆者は、大学卒業後50年間ほど画像科学や色彩科学、医工学などの研究と教育に従事してき ました。論文や解説、専門の著書などは数多く発表してきましたが、これまでコラムを担当され た先生方のように高い学識と経験に基づいた格式の高いコラムを書けるか自信がありません。そ こで、筆者が駆け出しの研究者であったころの先端画像技術の事始めなど、学会誌には書けなかっ た専門領域のことを中心に読者の方々にお知らせできればとお引き受け致しました。今後2年間 では、こればとお引き受け致しました。今後2年間 お付き合いをよろしくお願い致します。

まず色についてのお話です。

色には色々あります。日本では、色気・色男・色目等々あまり良い意味では使われません。ま た英語では色はcolorですが、colored peopleなどは人種差別の言葉としても使われます。昔、講 演会で「先生は色の道の専門家です」と紹介されたことがあります。悪友に会うと本当か?など と言われますが、ここではそのような色ではなく、色彩工学・色彩科学などについて記したいと 思います。

我々の祖先達は、絵画・陶器・建築物等に昆虫・植物・岩石などを色を使い表現し、多くの芸 術作品を残しています。しかし、学問としての色彩学は、万有引力の法則や微分積分学の創始な ど、かの有名なニュートンが、プリズムで太陽の光が7色に分光できることを示したのが始めで す。諸説がありますがこの実験はニュートンが、ペストの流行でケンブリッジから生まれ故郷に 帰っていた折に行ったといわれています。一方、ニュートンより100年ほどのちに生まれた、偉 大な文豪ゲーテも色彩学の著書を著しています。ゲーテは色が物理的な特性だけでは決まらない とニュートンの考えを批判します。例えば、対比、アピアランス(色の見え)、レチネックス(色恒 常性を説明する理論)、同化など測色学の立場からは簡単には説明できない多くの現象があります。 その後、ヤング、ヘルムホルツ、グラスマン、ヘーリングなどによって混色の理論が確立され

3原色理論に基づいたカラー写真・テレビ・カラー印刷・コピーなどが発展してきました。また、 1931年には、国際照明委員会(CIE)が等色関数を決定しXYZ表色系が広く使われるようにな りました。今日多様化した画像情報機器の色再現評価、設計もXYZ表色系を基本としたL*a*b*、 L*u*v*表色系が使用されています。

現在の色彩学は、このようなニュートンを源流とする技術者・研究者等による色彩科学とゲー テの色彩論に基づいて人間の心理的な側面から色彩学を研究する色彩心理学の立場があります。 デザイナーや画家などは後者の立場から色を扱っているといえます。たとえば、等色関数、表色 系などは余り考えずにマンセル色票ですべてを行う色彩学の専門家も多数おります。日本色彩学 会やAIC(国際色彩連合)もこのような多様の人々が会員になっています。

さて最近は、あらゆるところに色が溢れています。特に青色LEDの発明により(この発明で赤 崎勇先生、天野裕先生、中村修二先生が2014年のノーベル物理学賞を受賞しています) LEDが広 く照明にも使用されるようになりました。LED照明により消費される電力が大幅に削減され、発 展途上国で照明のない国々にも明かりが燈ったとニュースになりました。白色LEDは、連続スペ クトルを持たないため演色性に問題がありましたが、色々な改良が行われ一般照明だけでなく自 動車前照灯や交通信号にも使用され始めています。ある統計によりますと日本人男性では4.5%, 女性では0.5%が色覚異常者といわれています。色覚異常者であっても、色の識別はもちろん可能 なため日常生活には差し支えはありませんが、色を厳密に扱う職業は避けることが無難です。一方、 東京都の地下鉄図路線図や各種の案内などを色分けで表示することが増えています。しかし、色 弱の人にとっては色差の小さな識別は困難です。このため、色の配色に秩序を与えたカラーハー モニーなど新たな取り組みもなされています。このように色彩学の世界でも健康で普通に生活し ていれば気づかないことが多々あります。多様性を大切にすることが色の世界でも望まれています。

NEWS A LA CARTE

ニュース・ア・ラ・カルト

記録なし? 森友学園問題とPKO日報問題

ニュース等で話題となっている「森友 学園土地取得問題」と「南スーダンPKO 部隊の日報問題」で、双方ともに国は、 記録がない、破棄した、と報告し、文書 情報管理の点で問題となっている。

森本学園の土地取得問題については、 大阪府の国有地がなぜ9割近く値引きされ学園に売られたのか、そのやりとりの 記録を財務省は、「1年未満文書」だと して、廃棄の正当性を述べた。

公文書管理法の内閣府のガイドラインでは、意思決定までの過程を検証できるように求めており、各省庁で保存期間を決定する。財務省の行政文書管理規則では国有財産の売買に関する記録は「証拠類」に該当し、保存期間は5年ではないかとされている。

南スーダン国連平和維持活動に派遣されている自衛隊の日報についても、当初は廃棄したと説明していたが、実際には電子で残っていることが判明した。

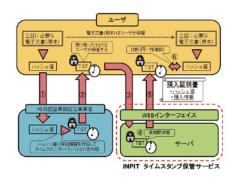
いずれも国民にとって重要な文書で あるため、保存期間等を明確にした徹底 した文書管理が望まれる。

INPIT タイムスタンプ保管サービス開始

独立行政法人工業所有権情報・研修館 (INPIT) は、特許庁協力のもと「タイムスタンプ保管サービス」を3月27日から開始した。電子文書が存在したことを証明する「タイムスタンプトークン」を預かる。

時刻認証業務認定事業者が発行したタイムスタンプトークンをユーザーから預かって長期間安全にバックアップとして保管するもので、ユーザーは、INPITでユーザー情報を登録し利用できる。タイムスタンプトークンは預入時刻情報とともに、セキュリティレベルの高いサーバに格納される。

このサービスは、紛失や改ざんのリス クを低減できるとともに、公的機関で保 管されることで商標の先使用や営業秘密



保持などの立証に活用できる。サービス 利用料は無料。

http://www.inpit.go.jp/katsuyo/tradesecret/ts.html

韓国の市場分析 電子文書の導入拡大とその課題

韓国インターネット振興院が国内企業630社を対象に行ったアンケート結果では、昨年のこれら企業全体の業務における電子文書の使用率は57.3%だった。すなわち、半分以上が電子文書を使っていることになる。業務別にみると「決済」が68.5%で最も高く、次いで「財務会計」54.2%、「業務報告」54.2%、「文書発送」53.6%、「事業入札」50.7%の順となる。

韓国の電子文書市場規模は、2015年は3兆3,864億ウォンだったが、2020年には4兆9,756億ウォンに成長が見込まれており、年平均8%の成長率となる。

ただ電子文書の使用は増えているもの の該当企業の技術水準はまだ低く、国内 需要に答える形でソリューションが開発 されてきたために、海外進出が難しい。

海外進出を推進中の企業は昨年6.2%で、既に進出した企業は3.9%に過ぎない。また電子文書産業は法的効力や政策の影響を強く受ける産業なので、電子文書の法的証拠能力の確保など政府支援がますます必要である。

コニカミノルタ IoTビジネスプラットフォーム「Workplace Hub」を発表

コニカミノルタ株式会社(会員No.122、 代表取締役社長・山名晶衛氏)は3月24 日、オフィスのITインフラを一つに統合す るプラットフォーム「Workplace Hub」を2017年秋より販売すると発表した。従来の複合機にサーバ機能を搭載し、クラウド利用で、文書管理以外にも情報機器管理などに使える。監視カメラやウエラブル端末との連携も可能だ。コニカミノルタは、マイクロソフト、米ヒューレット・パッカード・エンタープライズとパートナーを組み、IoTビジネスを拡大する意向だ。

IT協会 情報セキュリティシンポジウムを開催

公益社団法人企業情報化協会(IT協会・宇治則孝会長)は3月16日、重要インフラへの攻撃から企業を守るサイバーセキュリティ戦略と題し、シンポジウムを開いた。



基調講演に招かれた内閣府サイバーセ キュリティセンター副センター長の三角 育生氏は、国のサイバーセキュリティ政 策の見直しを述べ、セキュリティ上の問 題が起きていないかどうか監視すると共 に、万が一問題が発生した場合にその原 因解析や影響範囲の調査を行うCSIRT の整備や、問題が発生した場合の緊急対 応措置(コンティンジェンシープラン) が重点だと述べた。通信や放送、ガス・ 電力、物流などのサービスが滞らないよ う、オリンピックまでの年を含めた重要 インフラの行動計画を進めると明言した。 国民に継続的なサービスが供給できるよ う、民間企業と連携していきたいと協力 を求められた。

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

アサミ写真情報株式会社(会員No.768) は4月1日より「アサミ情報システム株 式会社」となった。住所・TELは従来通り。 ユニーバーサル・フィルム・スキャナ

uScan

Scan

マイクロフィルム、オパック、35mmポジ、ネガスライド等の 様々なフィルムにこれ1台で対応可能

・7.2kgの最軽量、設置面積A3のコンパクトデスクトップ スキャナで設置も移動も簡単

- ・マウス操作、タッチパネル操作の切り替えが可能で、 業務形態に合わせた操作方法が選択可能
- ・OCR処理や、画像へのテキスト埋め込み等、更なる 有効活用が可能

780,000円(税別)より

※画像は、ロールキャリア(オプション)及び専用PC(オプション)装着時のものです。

A2サイズ対応 高速・高品質ブックスキャナ

BookShotシリーズにA2モデル リリース!

- ・A2サイズ時、光学400dpiの高品質を実現
- ・スキャン時間約1秒の高速スキャンが可能
- ・冊子専用クレードル採用により背厚12cm までの分厚い原稿も負荷なく取り扱い可能
- ・専用アプリケーションもアイコン表示による 直観的なデザインで、簡単操作



3,480,000円(税別)



株式会社マイクロテック www.microteknet.com

〒108-0023 東京都港区芝浦2丁目3-31 第2高取ビル4階 TEL 03-3798-5661 FAX 03-3798-5663



最近電子ピアノを購入しようと、いろいろと調べています。実家に長年愛用している本物のピアノを持っているので、普段から気軽に弾けるセカンドピアノが欲しいと思いました。そこで、ピアノに比べると

お手ごろな値段で、普通の賃貸マンションにも設置可能な電子ピアノならちょうどいいと判断しリサーチを始めました。4歳の頃からピアノを習い始め、音大の大学入試まで15年ほど、特に後半の6年間は入試に向けて集中的にピアノをやっていたので、ピアノのことはよく分かっていると自信を持っていましたが、それは大きな誤算でした。電子ピアノは楽器ではなくあくまでも家電に分類される、ピアノの音を出す機械なのです。結局ピアノの知識だけでは下見すらできず、電子ピアノの持つ電子的な機能や、メーカー毎のラインアップとグレードによる機能、値段の違い等々、ゼロから調べ直すしかありませんでした。

私の目的は、電子ピアノをピアノの代用として使うことなので、電子ピアノが持つ「電子」の部分にはあまりこだわりがなく、あくまでも本物のピアノに近いことを重視し、鍵盤のタッチや音、ペダルの踏み方などにポイントをおいてリサーチしている最中です。ただし、本物に近ければ近いほど、その分値段も高くなってしまうので、セカンドピアノとしてどれぐらい充実して使えるかを考慮しながら、納得のいく買い物が出来ればと思っています。 (田中寿麗)

ドナルド・トランプが大統領になったら大変だと言われていたが実現してしまった。選挙期間中、イスラム教徒やメキシコ人を非難して差別主義者と言われていた。当選後、機をとらえた日本のTV番組で、

分かりやすい解説で有名なジャーナリストがキリスト教とイスラム教、 白人と有色人種といった米国社会の対立や差別を強調したのを見 て、米国は今でも人種差別の国なのかと不安になった。そんな時 にYouTubeで米国のABC放送の番組「What Would You Do? (あなたならどうする)」を見た。日本でいう「どっきり番組」だが、 店員と客を装った役者が人種差別、LGBT、障碍者など、タブー な対立を演じ、その場に居合わせた人の反応を見る番組だ。殆ど の人が差別や不正を目の当たりにして、間違った不愉快なものとし て意見を言い、宗教や性的指向については個人の自由を尊重する という反応だったので、大多数のアメリカ人は善良な人たちだとほっ とした。一方こんな番組は日本ではきっとできないだろうなと思った。 自分も含め大多数の人は見て見ぬふりをするか、その場を離れてし まうかだろうし、TV局だって訴えられるかもしれない。感動の結末 で終わったら、やらせだろうということにもなりそうな気がする。米国 滞在時には知らない人からも気さくに挨拶をされた経験がある。大 変なことになっているのはもしかしたら日本なのかもしれない。

(山際祥一)

〈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)

秀 弘樹(国際マイクロ写真工業社)

菊地 幸(コニカミノルタジャパン)

山路真一郎 (山路工業)

田中 寿麗(富士ゼロックス)

事務局 伝法谷 ひふみ

〈編集通信員〉

北村一三(山本マイクロセンター)

関 雅夫(光楽堂)

Jan Askhoej

(文書管理プロジェクトマネージャ/デンマーク在住)

月刊IM 6月号予告

〔ケース・スタディ〕 設計図書・資料の電子化と社内公開システムの構築 〔レ ポ ー ト〕 AIIMカンファレンス2017 現物保存とデジタル化—媒体変換での修復家の役割(仮)

※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denpouya@jiima.or.jpまでお寄せ下さい。

(月刊) **IM** 5月号©

2017年 第5号/平成29年4月25日発行 ©日本文書情報マネジメント協会 2017

発 行 人/長濱 和彰

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・JCプラザ/http://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 12,000円+消費税 (送料共)

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。

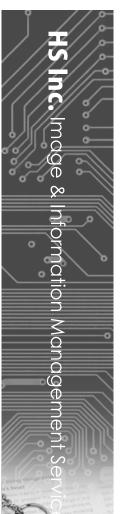
ISSN0913-2708 ISBN978-4-88961-177-9 C3002 ¥1000E

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







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









関西写真工業株式会社 マイクロ撮影・電子ファイル

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)

Hſエイチ・

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

03-3582-2961 部 06-6452-0101 044-244-5121 Ш テクニカルセンター 06-6453-6188 横 045-751-6788 部 06-6461-9771 0770-23-7283 072-241-1839 若 0770-32-9150 072-469-3051 泉佐野 滋 賀 0749-64-0847 戸 078-671-7488 都 075-671-7980



公益社団法人日本文書情報マネジメント協会が認定する

文書情報管理士検定試験

試験期間/2017年7月20日(木)~8月31日(木)

夏試験

試験会場/全国約190か所(CBT方式) [申込期間] 2017年6月20日(火) ~2017年8月15日(火)

[受 験 料] 一般:10,800円(税込) 学生:7,020円(税込) [受 験 級] 2級、1級、上級

