

「知のデジタルアーカイブに関する研究会」提言（案）
及び
デジタルアーカイブの構築・連携のためのガイドライン（案）
に対する意見並びにこれに対する研究会の考え方

2012年3月26日

【意見募集期間：平成24年3月1日（木）～同年3月14日（水）】

[注釈]

- ・「意見」で引用している項数は、研究会提言（案）又はガイドライン（案）による。また、「考え方」で引用している項数は、研究会提言又はガイドラインによる。

意見提出者一覧

(計 16 件)

- 個人 10 者
- 奥出雲町
- 株式会社 CBS 情報
- NPO 法人地域資料デジタル化研究会
- 日本ユニシス株式会社
- 株式会社マイクロテック
- ユニバーサル・ビジネス・テクノロジー株式会社

知のデジタルアーカイブに関する研究会提言(案)

総論

意見	研究会の考え方
意見1 所蔵目録にOCRデータを付与して公開することで、情報公開が進む。	考え方1
<p>■ まず、必要だと思うのは、MLAの各機関の所蔵目録にOCRデータを付与して公開することだけで、情報公開は大きく進むことができ、その上に、簡単な写真があれば十分であると思える。また、それによって、震災などで史料が失われた時でも、復旧のための所蔵品目録として活用できる。その上に、機関IDが明確であれば、現物の調査も可能となる。 (個人)</p>	<p>脚注29(P22)として、以下の記述を追記する。</p> <p>「MLA機関の所蔵目録にOCRデータを付与し公開することだけでも情報公開は大きく進む。その上に、簡単な写真をつけることで、震災などで史料が失われた際、復旧のための所蔵品目録として活用でき、その上に、機関IDが明確であれば現物調査も可能となる。 との意見が寄せられた。」</p>
意見2 デジタルアーカイブ構築・連携を推進するためには、司書の立場の向上が必要。	考え方2
<p>■ 『提言』『ガイドライン』を読んで、最も強く思ったことはこのことです。とてもよくできた重要な提言だとは思いますが、果たしてこの提言は研究会の皆さんが届けたいと思っている機関のうちどれだけの機関に届いているのでしょうか？</p> <p>多くの公共図書館では、正規職員は数年で異動してしまう行政職の公務員が運営管理しており専門的な知識を有している司書は行政職の下に位置づけられています。業務委託や指定管理者制度によって運営管理の指示系統がお役所との二重構造になってしまっている場合もあります。独立行政法人の研究機関図書館では正規職員は高卒の事務員で司書は契約職員というケースがあります。残念なことではありますが、図書館の運営方針を決定する職員が行政職や事務員の場合こうした提言の存在に気付かない、気付いても関心を持たないか重要性を認識できないという状況に陥りやすくなります。司書は提言の重要性を認識できても立場が低かったり委託業者や契約職員の立場では組織に意見を上げることはできません。</p> <p>『提言』『ガイドライン』ではシステム管理のできる人材の育成ばかりが論じられていますが、現実の問題はそれ以前、文化的・学術的資料を活用することやデジタルアーカイブの意義や必要性を上層部に説明できる人材を確保または育成していくことが先ではないでしょうか。そしてシステム管理以前に、何をデジタルアーカイブにしたらいのか選定できる人材、所蔵資料についてよく知っている人材が必要なのだと思います。まずはスタートラインに立つことを考えなければ何も始まりません。</p> <p>ところで、MLAというときの図書館は一般的には公共図書館、大学図書館を指すのだらうと思いますが、独立行政法人の図書館や資料室も忘れてはいけないと思います。国から委託を受けて研究や調査をしているのですから、そのデータは民間では入手できない貴重な資料です。東日本大地震後の記録等も独法や国だからその資料があるものと思います。そうした資料は散逸しないようアーカイブしていかなければならないのです。公共図書館や大学図書館に比べても独立行政法人は図書館に対する認識が低いのですから、特に強く働きかけていってもらいたいものだと思います。</p> <p>さて、話は戻りますが、本気でデジタルアーカイブを構築・連携しようと思うなら、本気で日本の文化や知的財産を遺し活用できるようにしようと思うなら、公共図書館の司書の立場の向上、二重構造の解消、独立行政法人図書館においては契約職員司書の正規職員への登用などを義務付けなければならないでしょう。司書の立場の向上は、実務的に図書館が活動しやすくなるというメリットのほか、組織の上層部が図書館を軽視してきた認識を変え記録を残すこと伝えることの大切さを理解するきっかけとなるというメリットがあります。公文書館や美術館・博物館のことはよくわかりませんが、図書館においてはまず司書の立場の向上から始めなければ、この提言を図書館の中で検討することもできないのではないかと思います。 (個人)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、P19「第4章特定テーマに関する議論 2. 人材育成に関する議論」に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「これまでにデジタルアーカイブ構築の実績を持つ機関であっても、デジタルアーカイブの専門家の育成は、容易なことではない。特に中小規模館では、担当者に経験もなくデジタルアーカイブについて、必ずしも理解が得られているものでもない。また、専門的な知識・資格を有している職員が正規職員でない場合も多くあるなど、デジタル化・アーカイブ化の重要性を認識していても、その立場から組織に意見を上げにくいといった問題がある。」</p> <p>さらに、P23「第5章提言 2. 人的基盤の構築 (2)理解あるリーダーの獲得」に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「継続的なデジタルアーカイブ推進のためには、自治体の首長・各館の館長等、リーダーシップが求められる。その理解を得るためにも、デジタルアーカイブの推奨される事例(Good Practice)の収集、蓄積等を進めるとともに、デジタルアーカイブのコンテンツの教育学習における利用や地域振興における活用等、デジタルアーカイブの整備による副次的効果を含めた知見を集め、デジタルアーカイブの有用性について強く発信する。さらに、デジタルアーカイブを構築・運営していくための司書・学芸員等の専門的な人材の必要性についての理解を高める。」</p>

意見3 デジタルアーカイブ構築・連携推進のための財政措置を講じるべき。	考え方3
<p>■ 提言及びガイドラインについては、大いに賛成するものであり、早期の実現を希望します。なお、円滑な事業実施のため、次の提案をいたします。</p> <p>1 提案事項：事業実施団体に対する財政措置 2 提案理由：システムの構築及び運営に、相当額を要すると見込まれるため 3 対応案 (1)システムの構築経費について ア公立の図書館等分は補助金または交付税で措置 イ民間の美術館等分は補助金で措置 (2)システムの運営経費について 自治体内の施設全体を一括して交付税で措置 4 その他 (1)提言及びガイドラインに財政措置を行うことを明記することが重要と考えます。 (2)財政措置にあたっては、措置額の算出根拠等を明確にされることが必要と考えます。 (3)交付税措置の方法として特別交付税が考えられますが、普通交付税でもかまいません。 (奥出雲町 企画財政課)</p> <p>■ 公的な館、施設は自治体規模にかかわらず、メタデータからでもとりかかれる仕組みを予算化する必要があると考えます。そのための起案書作成までを推し進めるガイド役も必要と思われれます。特に下記の「人的基盤の構築」の項とも関連しますが、中小の施設でコンテンツは持っているが十分整備されていないし、整備するための予算化ができていない(人の手当も含め)ところが多いと推測しています。知的資産の公開をするためには、収蔵品や資料を整備し、メタデータをデータベース化することがまず最初の作業と考えます。ただ大きな館なら担当を設けて、組織的にできるケースもありますが、ほとんどが日常の業務を行いながらの整備なので、特に初期データ作成時はいくつかの作業上の課題がでて、断念してしまうケースもあります。断念しない仕組みは適正な「予算化」にあると思いますので知的資産のデータベース化に向けた予算化をトップダウン方式で国レベルから進められるよう働きかけられればと思います。 (株式会社CBS情報)</p>	<p>ご指摘のとおり、デジタルアーカイブ構築・連携を推進するためには、資金面での課題解決が重要となる。このため、P22「第5章提言 1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開」について、以下の一重下線の記述を追記する。</p> <p>「本研究会は、中小規模館のMLA機関の上述の取組を円滑に進めるため、「デジタルアーカイブの構築・連携のためのガイドライン」(総務省)の活用を推奨する。さらに、ガイドラインの周知・普及や新しい技術・多様化する利用環境に即した見直しを図るとともに、<u>デジタルアーカイブ構築・連携を推進するための財政措置を拡充することを、国及び関係機関に対して強く求める。</u>」</p>

意見4 デジタルコンテンツを豊富に整えるために、遺跡発掘報告書のデジタル化・ネット公開を進めるべき。	考え方4
<p>■ 今、日本の考古学界で大きな問題となっているのが、遺跡発掘報告書に関する取り扱いについてである。しかしこのことは、単に考古学という学問分野の問題に留まらず、日本の文化財全般あるいは世界の公共的な知的資産の取り扱いにも直接関わる問題である。</p> <p>日本各地で道路、鉄道、宅地造成、圃場整備などの公共事業が展開されている。もしも開発対象地に遺跡が存在すれば、開発で消滅する遺跡を記録に残すために発掘調査が実施されている。発掘の成果は、地域の歴史文化の記録として遺跡発掘報告書として刊行される。</p> <p>一般社団法人日本考古学協会は、各調査機関から寄贈された遺跡発掘報告書を3～4万冊(未だに正確な数字が公表されていない)所有している。長年懸案であった蔵書の保管問題が表面化し、2010年にイギリスの民間機関へ一括寄贈するという理事会決定があった。これに反対する一般会員が立ち上がり、国内で活用することになり、一難は去った。しかしこの反対運動には、報告書をインターネットで公開し、オープンアクセスを目指そうとする目的もあったのだが、その目論みは実現されていない。</p> <p>一方、遺跡報告書リポジトリの試みは、2008年より島根大学附属図書館を中心に進められてきた。国立情報学研究所の最先端学術情報基盤整備事業(NII)の委託を受けたプロジェクトで、2011年度までに1万冊を超える報告書を電子化した。現在では、20都道府県を網羅する大学図書館サーバ・モデルとNIIクラウド・モデルを使用し、遺跡報告書リポジトリ・システムを構築している。</p> <p>公的資金で作成される遺跡発掘報告書は公共財であるが、通常の流通ルートでは入手困難な「灰色文献」なので、一般の人たちは報告書の存在を知らない。遺跡発掘報告書は、文化財行政によって作成される行政文書であり、情報公開法や公文書管理法の対象となるはずである。遺跡報告書をデジタル化してネット上で公開すれば、いつでも、だれでも地域の文化遺産を目にすることができ、国民共有の知的資源となる。遺跡発掘報告書は、実際の遺跡・遺物・遺構の消失と引き換えに残されたかけがえのない知的資産である。私たちはこうした貴重な共有文化財を全ての人々が有効活用することができるように環境を整える社会的責任を有している。インターネット上での公開問題を含め、国全体で取り組むべき緊急性を有する課題として提言する。(個人)</p>	<p>ご指摘の遺跡発掘報告書についても、デジタル化・デジタルアーカイブ化・ネットワークでの公開が強く求められる知的資産の一種と考えられる。P22「第5章提言 1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開」として、所蔵資料のデジタル化・デジタルアーカイブ化を掲げているところであり、関係機関の取り組みを期待する。</p>
意見5 知的資産のデジタルアーカイブ化に関する主体組織は、MLA内部に限定されるべきではなく、NPO、市民との連携を進めるべき	考え方5
<p>■ 1. 知的資産は、博物館や図書館、美術館等MLA組織だけにあるのではなく、さまざまな行政機関や産業組織・企業、民間団体・組織、個人等いたるところにあります。</p> <p>2. これらの地域に賦存する様々な知的資産は、MLA組織が収蔵する資料と同等あるいはそれ以上の文化的価値を有しています。</p> <p>3. これらの知的資産のデジタルアーカイブ化の作業に関して、私たちNPO地域資料デジタル化研究会をはじめ、多くの市民組織が活発な知的資産の発掘、収集、デジタルアーカイブ構築、ならびに一般公開を積極的に推進し、成果を上げています。</p> <p>○当NPO事例 http://www.digi-ken.org/</p> <p>4. 上記のように知的資産のデジタルアーカイブ化に関する主体組織は、MLA内部に限定されるべきではなく、むしろMLA組織等の健全なデジタルアーカイブ推進のために、ICTに関する経験豊かなNPOや市民との連携によって、地域の包括的な知的資産のデジタルアーカイブ化を推進し、地域に開かれたアーカイブ構築と運営を目指すことが今日のMLA組織等の使命として最重要課題です。</p> <p>5. 地域に開かれた経験豊かなNPOの母体として関東ICT推進NPO連絡協議会(事務局総務省)などの組織が活動しています。このため、知的資産のデジタル化に関する知識や経験の乏しいMLA組織は積極的に市民やNPOとの連携を進めることが喫緊の課題です。(NPO法人地域資料デジタル化研究会)</p>	<p>ご指摘の点を踏まえ、脚注15(P8)として、以下の記述を追記する。</p> <p>「デジタルアーカイブの開発組織として、MLA機関内部に限定するのではなく、NPO、市民との連携を進めるべき。との意見が寄せられた。」</p>

意見6 行政資料の散逸について、NPO等との連携によりデジタルアーカイブを推進することが重要	考え方6
<p>■ 6. もう一つ地域の知的資産を巡る緊急課題として、平成の自治体大合併による行政資料の散逸があります。これらは資料価値が高いにもかかわらず、自治体内部での人材不足により、廃棄が進んでいる状況です。これら文書館にかかわる緊急課題においてもNPO等、民間の経験豊かなNPO等との連携により、デジタルアーカイブを推進することが重要です。しかも文書館の存在しない地域が多いことから、これらの課題の解決には図書館、博物館等も連携することが重要です。 (NPO法人地域資料デジタル化研究会)</p>	<p>行政機関が有する資料も重要な知的資産であり、デジタルアーカイブを推進していくことが重要。 脚注16(P8)として、以下の記述を追記する。</p> <p>「地域の知的資産を巡る課題として、自治体合併による行政資料の散逸があり、NPO等との連携によるデジタルアーカイブの推進が重要。また、文書館のない地域においては、図書館・博物館等も連携が必要との意見が寄せられた。」</p>
意見7 地域のMLA機関等は、知的資産のアーカイブ化事業を通じ、地域振興へ貢献し、またその方策を確立することをデジタルアーカイブ事業の使命とすべき。	考え方7
<p>■ 7. 地域のMLA機関等は、知的資産のアーカイブ化の事業を通じて、地域振興に貢献し、またその方策を確立することをデジタルアーカイブ事業の使命とすることが肝要です。これの使命に取り組むことにより、MLA組織は地域社会の繁栄のために不可欠の存在として認知されることになるのです。 (NPO法人地域資料デジタル化研究会)</p>	<p>ご指摘に関連して、本提言では、P22「第5章提言 1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開」において、「地域、国民の共有文化財として有効活用することの社会的責任がある。」とし、P11「第2章本研究会における議論の対象としてのデジタルアーカイブについて 2. MLAを中心としたデジタルアーカイブ」においても、「中小規模館の持つリソースをデジタル化し、デジタルアーカイブ化することの意義は、地域が持つ知的資産をより広い範囲のコミュニティで利用できるようにすることのみならず、地域に特化した種々の活動をサポートすることにもある。こうした活動には、学術文化、教育面の活動のみならず、行政業務支援、産業育成といったものも含まれる。」と示している。</p> <p>ご指摘を踏まえ、上述の記述に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「中小規模館の持つリソースをデジタル化し、デジタルアーカイブ化することの意義は、地域が持つ知的資産をより広い範囲のコミュニティで利用できるようにすることのみならず、地域に特化した種々の活動をサポートすることにもある。こうした活動には、学術文化、教育面の活動のみならず、行政業務支援、産業育成、地域振興といったものも含まれる。」</p>
意見8 成功事例を示すべき。	考え方8
<p>■ ・目指すべきデジタルアーカイブの世界を具体的に視覚化できるように、現在の成功事例を示す。 (個人)</p>	<p>ご指摘に関しては、「デジタルアーカイブの構築・連携のためのガイドライン」第3章並びに参考資料7、参考資料8及び参考資料10において、実例等を示し、これからデジタルアーカイブを構築しようとする各地域のMLA機関に対し、デジタルアーカイブを構築する際に参照していただくこととしているところ。</p>

第5章 提言

1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開

意見9 障害者等に対するアクセシビリティを考慮した記述を加えるべき	考え方9
<p>■ 知的資産の公開にあたっては、障害者等に対するアクセシビリティを考慮した記述を加えるべきと考えます。 例:「また、公開の際には、第三者による活用が容易となるよう、標準化されたAPI、障害者等のアクセシビリティに配慮したAPI等が整備されることが望まれる。」 (日本ユニシス株式会社)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、P22「第5章 1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開」に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「また、公開の際には、<u>障がい者等へのアクセシビリティの配慮が図られるとともに</u>、第三者による活用が容易となるよう標準化されたAPI等が整備されることが望まれる。」</p> <p>さらに、脚注30(P22)として、以下の記述を追記する。</p> <p>「情報バリアフリー関係施策1利用環境のユニバーサルデザインの推進(1)情報アクセシビリティの確保(総務省HP) http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/b.free/b.free02.html#bf1-1」</p>

2. 人的基盤の構築(1)デジタルアーカイブ支援ネットワーク(DAN)の設立

意見10 DANがデジタルアーカイブの情報集約の機能を担う	考え方10
<p>■ p.21「デジタルアーカイブ支援ネットワーク(DAN)」は、デジタルアーカイブの情報も収集・蓄積し、MLA間で共有、継承する。技術や法律が更新していくため、また人材の異動や、データベースの所在などをDANが情報集約しておく機能を有する必要がある。 (個人)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、P23「第5章提言 2. 人的基盤の構築 (1)デジタルアーカイブ支援ネットワーク(DAN)の設立」に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「デジタルアーカイブの技術・知識・ノウハウ等を収集・蓄積し、MLA間で共有、継承(デジタルアーカイブに関する技術要件の進歩及び関係法令や制度の改正、さらにはMLA機関の情報を集約・管理する機能を含む)。」</p>
意見11 支援組織はぜひ必要	考え方11
<p>■ デジタルアーカイブ支援ネットワーク(DAN)の設立に賛成します。以前企業レベルですが、「文化遺産オンライン」のデータ登録を支援しようとツールを用意したのですが、「あれば便利くらい」でそれ以前になかなか登録するまでには至っていないのが現状です。文化遺産オンラインの利用促進を図るためにも、自館のデータ基盤を整備する必要があると考えます。そしてそのデータ基盤の整備からデジタルアーカイブ構築までを実現するための支援組織はぜひ必要と考えます。 (株式会社CBS情報)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、脚注31(P23)として、以下の記述を追記。</p> <p>「データ基盤の整備からデジタルアーカイブ構築までを実現するための支援組織はぜひ必要と考えます。文化遺産オンラインの利用促進を図るためにも、自館のデータ基盤を整備する必要があると考えます。との意見が寄せられた。」</p>

2. 人的基盤の構築(3)デジタルアーカイブ・スペシャリストの育成

意見12 第5章提言人的基盤の構築について、デジタルアーキビストの資格の活用を図るべき。	考え方12
<p>■ 「都道府県の各機関担当者等を対象にした研修を実施。」するばかりでなく、<デジタル・アーキビスト>資格の活用をはかるべき。<デジタル・アーキビスト>資格は級制度となっているから、積み上げ方式の研修が可能である。よって現在の専門に付加する形で、人材養成が可能であり、また講習会も地方での開催をおこなっているから、既存のこれらのシステムを活用すべきと思われます。 (個人)</p> <p>■ 日本における資格制度として<デジタル・アーキビスト>資格が存在する。(http://npo-jcbda.jp/)しかし、大学はもとより、地方公共団体における該当部署である教育委員会等においてさえ、ほとんど認知されていないのが現状ではないかと思われる。人材育成を図る必要があることを主張するのであれば、資格との関係から文部科学省との関連を含めて、既存の資格活用の方策をおこなうべきではないか。もちろん現行に問題がないわけではないと思うが、まず認知をおこなう活動をおこない、資格所有者を増やし、改善をおこなってゆくべきではないかと思われます。 (個人)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、脚注32(P24)として、以下の記述を追記。</p> <p>「デジタルアーキビスト資格の活用をはかるべき。との意見が寄せられた。」</p>

3. システム基盤の構築(4)デジタルコンテンツの長期保存技術(ミレニアムユース技術)の開発

<p>意見13 デジタルコンテンツはハード入れ替えサイクルにあわせて移行していくとよい。</p>	<p>考え方13</p>
<p>■ コンピュータシステムを例にとると、企業のデータは長期にわたって蓄積されている。これはシステムの入れ替え(ハード、OS、プログラム)と同期してデータも移行しているからです。デジタルコンテンツも同様にハードの入れ替えサイクルにあわせて(平均5年長くて10年)移行することをお勧めします。デジタルコンテンツが登録されている媒体を検討する場合は、バックアップデータとしての媒体の保存性、信頼性中心でいいと思います。 (株式会社CBS)</p>	<p>今後のデジタルコンテンツ長期保存技術の調査・開発にあたっての参考意見として承る。</p>

4. コンテンツ流通基盤の構築(1)知的資産IDの導入

<p>意見14 知的資産IDの導入は有効。ただし、ISILと識別子DOIとの違いが不明確。デジタルコンテンツを同定するためだけではなく、インターネット上で普遍的にアクセスできるための識別子を採用すべき。</p>	<p>考え方14</p>
<p>■ 『提言』p.15第4章1.(2)(ア)「識別子の問題」及びp.24第5章4.(1)「知的資産IDの導入」はとても有効なことで賛成です。ただISILを利用して個々のコンテンツに識別子を付与するというのが私の勉強不足のためイメージが掴めませんでした。現在デジタルコンテンツには国際識別子DOIがあります。DOIの場合は、DOI管理機関に識別子(DOI)とそれに対応するURLやタイトル等のメタデータを登録しておきURLを変更したときには管理機関にメタデータの変更申請をすることで普遍的なものとなります。http://dx.doi.org/の後にDOIを付ければいつでもリンク切れすることなくデジタルコンテンツを表示することができます。ISILを利用した識別子というのもDOIと同様の機能を持ったデジタルコンテンツ識別子と考えてよいのでしょうか？単に同じものかどうか区別するための記号ではなく、インターネット上で普遍的にアクセスできてリンクを貼った後もリンク切れの心配をしなくてよい識別子であるといいなと思います。 (個人)</p>	<p>個々のデジタルオブジェクトに対する識別子としてDOIは有用である一方、特に中小規模館にとって、全ての所蔵品に対して識別子を付与することは、人的・コスト的な面からも早期に実現することは難しいと考えられる。そのため、本研究会においては、まずは各館の識別子としてISILを付与し、その後、館毎にコンテンツに対してISIL+任意番号で知的資産IDを付与することを提言として述べている。 この点を明らかにするためにP16「第4章特定テーマに関する議論 1. システムに関する議論 (2)インターネット環境への適応 (ア)識別子の問題」の末尾に以下の記述を追記する。 「また、URIとの親和性を持つ標準の一つとしてDOIがある。DOIは商用サービスとも結びついて広く用いられる識別子である。DOIの場合、対象コンテンツのメタデータの管理コストがそれなりにかかることを理解した上で利用すれば有用なツールであると考えられる。しかしながら、本研究会ではMLAの多様性を考慮して、できるだけ安価に誰もが作ることのできる識別子付与の仕組みが必要であることに合意した。」</p>

デジタルアーカイブ構築・連携のためのガイドライン(案)

総論

意見	研究会の考え方
意見15 デジタルアーカイブのコストに見合った対象資料の判断基準を作るべき。	考え方15
<p>■ デジタルアーカイブの構築・運用のためには、コストがかかります。このため、あらゆる情報を全てデジタルアーカイブ化することは、できません。したがって、どのような情報がそれにかかるコストに見合ったデジタルアーカイブ化するにふさわしい情報であるのかについての判断基準(例えば、学術的史料価値や利用者の需要など)について、もっと議論するべきだと思います。そうしないと、無駄なデジタルアーカイブが量産され、国を滅ぼしかねないと思います。</p> <p>(個人)</p>	<p>ご指摘の「デジタルアーカイブ化するにふさわしい情報」については、P43「第5章デジタルアーカイブの構築・連携の手引き(2)対象物を選定する」において、各館の判断基準の参考となるよう、優先順位や一般的なデジタルアーカイブの対象物を以下のとおり示しているところ。</p> <p>「但し、自館内にある全ての知的資産をデジタル化するには予算や人の制約があり困難であるため、デジタルアーカイブに収録する対象について優先順位を決めて選定する必要があります。対象物の優先順位づけとして下記の2つが挙げられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一次情報(現物)そのものが経年劣化により今後利用できなくなる知的資産 ・ その地方独特の知的資産(工芸品、その地方で生まれた有名な作家の資料など) <p>さらにその中でも優先順位をつけたい場合は、人気のある資産(対象物)を選ぶことをお勧めします。人気があるということは、すなわち様々な人達がそれを見たいと思う物です。そのような知的資産がデジタル化され公開されることにより、デジタルアーカイブの存在をアピールすることが可能となり、デジタルアーカイブの継続運営につながる事が期待できます。さらに、その知的資産と所蔵館を宣伝することができ、来館のきっかけにもつながるなどの効果が考えられます。</p> <p>現に、デジタルデータ(写真)をインターネット上で販売している会社では、デジタル化方針の一つとして「人気がある物」を優先順位の一つにしています。</p> <p>また、次項で説明するように、公開の許諾を得やすいものを優先して選ぶのも一つの方法です。</p> <p>以下に、一般的に挙げられるデジタルアーカイブの対象物の例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築物や美術工芸品(絵画、彫刻、工芸品、書跡・典籍、古文書、考古資料、歴史資料)などの有形文化財 ・ 演劇、音楽、工芸技術などの無形文化財 ・ 生活の中で用いられた有形民俗文化財 ・ 写真や映画、ビデオで撮影したテープ ・ 特殊コレクション・貴重書(主に図書館) ・ 写真・会誌(主に博物館) <p>神戸大学附属図書館「震災文庫」のような阪神・淡路大震災に関する文献・資料など、震災にかかわるあらゆる資料を収集し公開している所もあります。このようにテーマを絞って資料を公開することも効果的です。</p>

意見16 提言とガイドライン内にある「デジタル・アーカイブ」の定義が異なる理由が分からない。	考え方16
<p>■ 提案とガイドライン内にある「デジタル・アーカイブ」の定義が異なる理由が分からない。提案では「長期にわたって保存」という文言があるが、ガイドラインではその文言がない。デジタルデータの長期保存に関して曖昧にせず、現在では長期保存のガイドラインは作れない、などときちんと明言されてはどうか。(個人)</p> <p>■ 『提言』(p.7第1章2.(1)「デジタルアーカイブの定義」及びp.8第1章2.(5)「デジタルアーカイブの内容」と『ガイドライン』(p.1「はじめに」及びp.6第1章1.「デジタルアーカイブとは」)では、デジタルアーカイブのコンテンツの内容に関して定義に違いがあるように私には読み取れてしまいました。『提言』では大学図書館や研究機関図書館が所有している機関リポジトリ(論文や研究調査データ、統計資料、シンポジウムやワークショップの資料等)や特許情報等、科学技術や人文社会学の学術的な知的資産も含まれた範囲と読み取れますが、『ガイドライン』では伝統的な文化的資料に限定されていて、研究機関が自ら創出する知的資産は排除されているように読み取れます。これは意図的にこうした定義にされたのでしょうか？デジタルアーカイブとして構築・連携したいものは、先人たちが遺した遺物的なもの限定されているようで少々悲しくもあり片方落ちたのではないかと心配でもあります。今研究機関で創出されている研究調査データや成果も時が経てば先人たちが遺した貴重な資料となっていきます。資料が散逸する前に今から貴重な資料として遺す努力が必要だと思います。(個人)</p>	<p>提言では、P6「第1章デジタルアーカイブとは1. 前提」において、「我々の多様な知的活動を支える社会的な基盤として、デジタルアーカイブをできるだけ包括的にとらえることが望ましい」との立場から、「デジタルアーカイブ」を限定的にとらえることはせず、できるだけ広い視点から定義した。</p> <p>一方、ガイドラインでは、P3「対象とする読者」において、「各組織の実情にあったデジタルアーカイブ構築の方法を考える上での参考となることを目的とし」、P3「博物館・美術館、図書館、文書館などの、知の記録組織で業務に従事する方々に向けて作成」したことから、デジタルアーカイブの定義を、博物館・美術館、図書館、文書館などの各組織が現実的に構築可能である範囲に限定している。したがって、ガイドライン内のデジタルアーカイブの定義は、提言に比べて狭義となっている。</p> <p>ご指摘の「デジタルデータの長期保存」については、ガイドラインP32「第4章デジタルアーカイブの構築・連携の課題3. 技術的な課題(4)長期利用・保存のための方法検討」において、「国内、海外でその手法について調査研究が進められており、それらの動向の把握と各機関でもどのようなタイミングでどのような手法を使って長期利用・保存の対応を実施するかが課題となっています。しかし、このような複雑な問題に個々の機関がそれぞれ対応することは困難です。課題やその解決策に対する情報を収集し、対応を検討するためにも、都道府県レベルでの連携や国立機関との連携をすすめることに意味があります」とし、今後の課題として残されていることを示しているところ。</p> <p>さらに、提言P25「第5章提言 3. システム基盤の構築 (4)デジタルコンテンツの長期保存技術(ミレニアムユース技術)」においても、「デジタルデータは適切な管理がなされないまま放置されると長持ちしないため、技術課題の解決に加え、管理運用面、コスト面の課題を克服しつつ、デジタルアーカイブ化を進めるべきである。このため、保存のためのコンテンツ管理・リスク管理に関する技術の調査・開発を進めるとともにノウハウの共有を推進する。」と今後の取組を掲げているところ。</p>
意見17 日本の文化遺産をデジタルアーカイブにインターネットへ発信することは重要な課題である。	考え方17
<p>■ 日本の文化遺産をデジタルアーカイブにインターネットへ発信することは極めて重要な課題である。それは、国際社会において日本を理解してもらう意味でも重要です。</p> <p>デジタルアーカイブには、詳細なメタデータや高精細な画像が必要であるという理解が一般的なため、気楽にデータを登録することの壁になることもある。MLA側から考えてもインターネットへ公開することは、インターネット世界を中心に知識を得ているユーザの理解を深めることにも重要であるため、この誤解を改め、もっと簡単にインターネットは発信し、利用しやすいプラットフォームをつくるのが重要である。</p> <p>特に、博物館の所蔵する文化史料をインターネットへ公開することは、インターネットにある知識の信頼性を向上させることにもなり、インターネット側からみても重要な課題である。(個人)</p>	<p>ご指摘を踏まえて、ガイドラインP7「第1章デジタルアーカイブの構築 2. デジタルアーカイブ構築の意義 (1) なぜデジタルアーカイブをつくるのか (a) 全ての館種にとって」の末尾に以下の記述を追記する。</p> <p>「日本の文化遺産をデジタルアーカイブで蓄積・提供しインターネットへ発信することで、国際社会に日本を理解してもらう効果も期待できます。</p> <p>さらに、MLA機関の所蔵する歴史的・文化的・学術的資料をインターネットへ公開することで、インターネットにある知識の信頼性の向上につながり、インターネットという場そのものの発展にも寄与することができます。」</p>
意見18 デジタルアーカイブに、特定の画像フォーマットや詳細なメタデータが必要だという記載は残念。	考え方18
<p>■ このガイドラインがデジタルアーカイブの誤解を改め、MLA機関が気軽に電子化とインターネットへの公開を進めていくものになってもらいたいが、特定の画像フォーマットや詳細なメタデータが必要だというように思われる記載が見えるのが残念に感じる。</p> <p>この提言によって、MLA各機関がインターネットへ所蔵データを公開していく施策が進むことを期待する。(個人)</p>	<p>ご指摘の「特定の画像フォーマット」については、ガイドラインP84「参考資料6 デジタル化・デジタルアーカイブ構築の作業事例を見る前に」に、「公開の範囲や目的を考慮した適切な機材と技術でデジタルデータの作成を行う」として、特定の画像フォーマットが必ずしも必要ではないことを示しているところ。</p> <p>上記の考えを踏まえ、ガイドラインP85「参考資料7 事例1: 所蔵資料別デジタル化ワークフロー」では、TIFF、JPEG、PDF等、資料特性に合わせた多様なフォーマットを使用した構築例を、ガイドラインP107「参考資料8 事例2: 館内利用者への所蔵資料公開」ではJPEG 2000を使用した構築例をそれぞれ紹介し、各館の検討の参考となるようにしている。</p> <p>また、「詳細なメタデータ」については、ガイドラインP61「第5章デジタルアーカイブの構築・連携の手引き2. デジタルアーカイブを作ろう(2)メタデータスキーマを整理する」において、「横断検索のために必要な最小限の目録情報」として「ID」「年代(作成年度)」「資料名」「作成者(部署名)」「備考等」の5項目」と記述しており、必ずしも詳細なメタデータを要さないことを示している。</p>

意見19 クラウド環境を想定した検討をすべき。

■ これからのICT環境においては、今後ますますクラウド環境の利用が進むと思われます。ガイドラインの中にも幾つかクラウドを説明する記載がありますが、クラウド環境を利用する上での考え方や参考仕様例などの記載を検討して頂きたいと思います。
(個人)

考え方19

「クラウド環境の利用」については、ご指摘の通り、今後ますます普及し技術が発達していく領域であると考えられる。

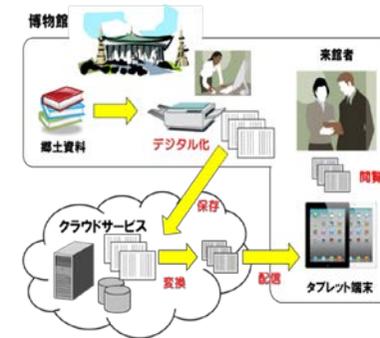
これを踏まえて、ガイドラインP115「参考資料8 事例2:館内利用者への所蔵資料公開」において、現時点でのクラウド環境を利用する上での考え方や参考仕様例について、以下の記述を追記する。

「(4) システム機器・インフラ構成を整理する

前項で決定したシステム要件定義の出発点のうち、サーバ機器等のインフラ構成にかかわる部分を先に整理しておきましょう。

来館者に対してタブレット端末でデジタル化した郷土資料を閲覧してもらおう、というシステムの機能に対し、「クラウド」「動的配信」というキーワードが出てきました。

これらのキーワードを基にしたシステム構成のイメージ図を、以下に示します。



「クラウド」と言っても要求仕様の基本的な考え方は変わりません。ここでは、まずインフラを自館外で管理することを要件の一つとしたいので、これを要求仕様に盛り込みます。

機器・インフラ構成

当館ではサーバーを購入・設置・管理せず、クラウドサービスまたはホスティングサービス等、インターネットを介して利用できるサービスを使用する。下記「ソフトウェア基本構成」を満たすサービスを提案すること。

サーバーの維持管理、保守、バックアップ等も合わせて行うこと。

当館からインターネットへの接続は、既存の回線を使用するため、考慮しなくてよい。

ソフトウェア基本構成

Webアプリケーションシステムをベースとしたソフトウェア構成とし、極力一般的なソフトウェアを用いること。また、今後タブレット以外の端末からの閲覧も可能なシステムを提案すること。必要な機能の詳細は個々の要求ごとに記載する。

意見20 タブレット端末によるコンテンツの閲覧等、多様化する環境への追従について明示すべき。	考え方20
<p>■ 本ガイドラインでは、様々な館がデジタルアーカイブを構築し、それらを効率良く連携するために必要となる情報として「コンテンツのデジタル化」や「メタデータを利用した連携」などについて、詳細に記述されている。その一方で、「ユーザがどのようにコンテンツを閲覧するのか」についての視点が欠けている。事例として示された具体例を見れば、コンテンツを携帯端末で再生するための工夫や、デスクトップ端末を想定したデジタル化の手法などを知ることができる。しかし、デジタルコンテンツを閲覧するための環境は、近年、劇的に変化している。例えば、閲覧端末は、個人が携帯する電話やタブレットが主流となりつつあり、デスクトップ端末の総数を上回りつつある。また、館と端末を結ぶネットワークも複雑化かつ多様化している。特にタブレット端末によるコンテンツの閲覧は、国策として教育現場に取り入れようとする国があるなど、無視することができない。このような時代背景を鑑みれば、特定の環境や限定された閲覧環境を想定してデジタルアーカイブを構築してしまうと、長期利用の観点からデメリットが生じることが明らかである。したがって、閲覧端末にどのようなものがあり、デジタルアーカイブをどのように構築すれば多様化する環境に追従可能かについて、ガイドラインの中で明示するべきである。</p> <p>(個人)</p>	<p>ご指摘の「タブレット端末によるコンテンツの閲覧」については、現時点ではデジタルアーカイブにおける構築事例が少なく、ガイドラインへの取り込みには至らなかった。</p> <p>提言においては、提言P11「第2章本研究会における議論の対象としてのデジタルアーカイブについて2. MLAを中心としたデジタルアーカイブ(1) アクセス環境を整えるには」において、「ネット上での適切な検索・ナビゲーションが行われなければならない」「利用者の特性に応じたコンテンツ選択、ブラウザ選択、表示形式選択などが必要である。」と示している。</p> <p>ご指摘の「デジタルコンテンツを閲覧するための環境は、近年、劇的に変化している」を踏まえ、提言P22「第5章提言1. 大福帳からデジタルへ。知的資産の公開」に以下の二重下線の記述を追記する。</p> <p>「本研究会は、中小規模館のMLA機関の上述の取組を円滑に進めるため、「デジタルアーカイブの構築・連携のためのガイドライン」(総務省)の活用を推奨する。さらに、<u>ガイドラインの周知・普及や新しい技術・多様化する利用環境に即した見直しを図るとともに、デジタルアーカイブ構築・連携を推進するための財政措置を拡充することを、国及び関係機関に対して強く求める。</u>」</p>
意見21 保存形式と長期利用について、判断基準を記載すべき。	考え方21
<p>■ コンテンツをデジタル化する時に必ず決定しなければならない「どの保存形式を採用するべきか」を判断するための情報が抜け落ちている。具体例が事例に示されているが、このガイドラインを読む各館の事情が多種多様であることが容易に考えられるため、少数の事例の紹介だけでは不十分である。実際の事例を示すだけでなく、既存の保存形式の特性を明示した上で直接的に比較し、自館にあう保存形式がどれであるかを読者が判断できるようにするべきである。例えば、国際標準ではない保存形式を採用する場合、形式自体を将来的に利用できなくなるリスクが生じる。一方、連携したい館が独自の形式を採用しているのならば、それと異なる形式を採用すると形式を交換するための追加コストが生じる。このような議論は、構築するデジタルアーカイブをどのように運用し長期的に利用可能にできるのか、という問題に直結しているため避けるべき内容ではない。</p> <p>(個人)</p> <p>■ 世界標準と国内の現状の差異を明確化できるように、世界標準の一覧表を添付する。</p> <p>(個人)</p>	<p>本研究会においては、「公共関係のアーカイブを作ろうとしたときに、スタンダードな仕様をどこまで盛り込むか」「デジュール標準の話が必ずついてくる」という意見もある一方、「ハードルを高くするよりは、集めるだけ集め、つけることのできるメタデータをある程度つけた状態で、公共財にしていくのが、今後のデジタルアーカイブの方向性ではないか」「デジタル画像標準について、目的・コストにより考えるべきで、すべてが一定の基準である必要はない」との意見もあった。</p> <p>これらを踏まえ、本ガイドラインにおいては特定の保存形式の推奨等は行っていないが、ガイドラインP85「参考資料7 事例1: 所蔵資料別デジタル化ワークフロー」及びP107「参考資料8 事例2: 館内利用者への所蔵資料公開」において画像フォーマットを紹介し、各館の検討の参考となるようにしている。</p>

意見22 ガイドラインへの問い合わせ先を明記すべき	考え方22
<p>■ ・ガイドラインへの問い合わせ先を明記する。 (個人)</p> <p>■ 経済産業省と文化庁でもデジタルアーカイブを推進しているが、どのように共存・共有していくのか、ガイドラインに明記すべき。また、経済産業省と文化庁の責任者も明記すべき。 (個人)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、P183に以下の様に各連携省庁及びその役割も含めた問合せ先を明記する。</p> <div data-bbox="1193 240 1715 424" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(連絡先) <事務局> 総務省 情報流通行政局 情報流通振興課 (情報流通の規律及び振興) (担当: 松田統括補佐、白石制度係長、景山主任) 電話: 03-5253-5748(直通)</p> </div> <div data-bbox="1193 440 1715 584" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><関係機関> 文部科学省 生涯学習政策局 社会教育課 (公立及び私立の図書館、博物館公民館その他の社会教育施設の整備に関する指導及び助言) 電話: 03-5253-4111(代表)</p> <p>文化庁 文化財部 伝統文化課 (文化財の保存及び活用に関する総合的な政策の企画及び立案) 電話: 03-5253-4111(代表)</p> <p>経済産業省 商務情報政策局 文化情報関連産業課 (コンテンツの制作及び保管等の促進) 電話: 03-3501-1511(代表)</p> </div>

第2章 デジタルアーカイブの連携2. デジタルアーカイブ連携の推進:地域連携支援モデル

<p>意見23 地域内の連携にあたって、図書館以外が中心となる例以外にも検討すべきではないか。また、実証実験による成果の積み重ね、グッドプラクティスが示唆する取組のポイントを重要視することが必要。国家単位での支援とサポートを期待。</p>	<p>考え方23</p>
<p>■ 地域内で連携をとって推進していくことが大切だと思います。事例では図書館の例を中心に述べられていますが、博物館などでは行政単位が異なり、したがって予算も異なります。そういう中でアーカイブの連携をとるためには県や市レベルの独立取りまとめ機関も必要なのではないかと思えます。これはすでにスキルをもっている既存の機関が業務をすべて代行することも可能と考えます。それと各県や都、府、市、区レベルの教育委員会の管理タスクからはずし、財産管理とか文化財管理を担っている部門に移すことも検討する必要があると思われれます。特にこの分野では、実証実験による成果の積み重ねや、グッドプラクティスが示唆する取組のポイントを重要視することが必要と考えます。今後もこの分野での国家単位での支援とサポートを期待します。(株式会社CBS)</p>	<p>本ガイドラインでは、県立図書館が連携支援機関とする例を中心に記述したが、記述した例に限定せず多様な方法があることを以下の通り示している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドラインP14「第2章デジタルアーカイブの連携 2. デジタルアーカイブ連携の推進 (2)概要」 <p>「なお、ここまでの説明では「都道府県立レベルの機関」と記述しましたが、都道府県立の機関だけがノウハウの中間的集約及び各館の支援の役割を担えるというわけではありません。各地域の事情によっては、例えば県立の機関よりも市立の機関のほうが適している場合もあります。ノウハウの蓄積状況や人材配置を考慮し、その都度最適な役割分担を検討することが重要といえます。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガイドライン P14「第2章デジタルアーカイブの連携 2. デジタルアーカイブ連携の推進 (5)実施手順」 <p>「『地域内連携支援モデル』は、具体的な方式やシステムを示しているわけではありませんので、さまざまな実践の形が考えられます。」</p> <p>ご指摘の点については、提言P22「第5章提言2. 人的基盤の構築(1)デジタルアーカイブ支援ネットワーク(DAN)の設立」においても、デジタルアーカイブ構築に向けて総合的な支援が必要であるとしてとりまとめているところ。</p>

第5章 デジタルアーカイブの構築・連携の手引き2. デジタルアーカイブを作ろう

<p>意見24 なぜ品質検査が必要となるかについての具体的な理由が明示されていない。</p>	<p>考え方24</p>
<p>■ 文中に「国立国会図書館 資料デジタル化の手引 2011 年版」の内容を参照するようこの記述があるが、なぜ品質検査が必要となるかについての具体的な理由が明示されておらず、ガイドラインの内容としては不十分である。少なくとも、品質検査が必要となる理由(スキャン作業の信頼性に関連していること)、および、それを処理するためには人による作業とそれを補助する仕組みがすでに存在し、どの程度のコストが生じるかについて言及するべきである。視覚的な劣化に対する品質評価では、すでに作業を自動化するための技術が開発されているため、その存在についても明示的に言及するべきである。また、品質検査を自動化した場合のコスト以外のメリット・デメリットについても記述するべきである。これにより、ガイドラインを読む読者が自館の事情に適合した品質検査を実行可能になる。(個人)</p>	<p>ご指摘の「品質検査が必要となる理由」については、「国立国会図書館 資料デジタル化の手引 2011 年版」において、「傾き、欠損、汚損等がなく、仕様どおり正しくスキャンされていることを、全ての画像データを対象に、原資料を参照しながらビューソフト等を使用して目視によって確認する(P28)」と記述されており、これを踏まえ、ガイドラインP58「第5章デジタルアーカイブの構築・連携の手引き2. デジタルアーカイブを作ろう(1)対象物をデジタル化する(b) デジタル化作業」に以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「④デジタルデータの品質検査 発注者側での対応が必要となります。品質検査は、「国立国会図書館 資料デジタル化の手引 2011 年版」によると、「画像データに傾き、欠損、汚損等がなく、仕様どおり正しくスキャンされていること」を確認するもので、スキャン作業の信頼性を担保するために必要な作業です。」</p> <p>また、「品質検査を自動化した場合のコスト以外のメリット・デメリット」については、現時点ではデジタルアーカイブにおける活用事例が少なく、ガイドラインへの取り込みには至らなかった。</p>

<p>意見25 「TIFF画像でスキャンすることで、配信用だけでなく印刷等の用途にも使用できる」とあるが、実際には一概には言えず誤解を与えかねない表現。</p> <p>■ 「TIFF画像でスキャンすることで、配信用だけではなく印刷等の用途にも使用できる」とあるが、実際にはスキャン対象のコンテンツが持つ性質や最終的な利用目的に依存するため一概には言えず、誤解を与えかねない表現である。例えば、巻物のようなコンテンツを高解像度のTIFF画像で保存し、そのファイルを配信用途に利用するのは非現実的である。特に、配信先端末(携帯電話やタブレット端末)の性能と、伝送コスト(パケット代)を考慮すれば、実際にはTIFF以外の別フォーマットへの変換(適切なデータ量への圧縮)が、必要不可欠な作業となる。このことは、デジタルアーカイブを長期的に維持するためのコストとして考慮しなければならない内容であり、デジタルアーカイブの構築作業を始める以前に知っておくべき内容である。 (個人)</p>	<p>考え方25</p> <p>ご指摘を踏まえ、ガイドラインP92「参考資料7 事例1:所蔵資料別デジタル化ワークフロー」について、以下の下線の記述を追記する。</p> <p>「カラーのTIFF画像でスキャン及び保存をしておき、そのTIFF画像を変換して配信用のPDFファイルを作成することで、配信用だけではなく印刷等の用途にも使用できるデータを蓄積できます。 スキャンに際して、配信のみを目的とするならば、スキャン時のファイル形式をPDFやJPEGにしても問題はありませぬ。しかし、PDFやJPEG等でスキャンした場合、印刷用途で使用する際には、再度資料をスキャンする必要が生じることがあります。これには手間がかかるだけでなく、資料へのダメージも懸念されます。そこで、スキャンした画像は画質劣化の少ない形式で保存をしておき、そこから配信用の容量の少ないファイルを作成します。」</p>
<p>意見26 “フェースアップのボックスキャナー”という方法を追加するのが良いのでは。</p> <p>■ デジタル化方法の検討対象物をデジタル化する方法として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フィルム撮影し、フィルムからデジタル化する方法 ・資料を直接スキャンしてデジタル化する方法(フラットベットスキャナー) ・デジタルカメラ撮影によってデジタル化する方法 <p>の3カテゴリーが紹介されておりますが、4番目としてデジタルカメラとも違う“フェースアップのボックスキャナー”という方法を追加するのが良いのではないのでしょうか。</p> <p>ボックスキャナーは、本の段差解消やライティング、均一なフォーカス取などにおいて書籍電子化における専門作業性に優れているものと思われる一つのカテゴリーとなりうるものかと考えております。 (ユニバーサル・ビジネス・テクノロジー株式会社)</p>	<p>考え方26</p> <p>ご指摘の点を踏まえ、ガイドラインP50「第5章(1)対象物をデジタル化する」に下記の通り追記する。</p> <p>「このほか、「最新の技術と図書館サービス 第6章 資料のデジタル化と図書館」に挙げられていない手法に、フェースアップ(オーバーヘッドとも呼びます)のボックスキャナーを使用する方法があります。この方法は、ボックスキャナーと呼ばれる専用の機器を用いて、開いたページを上から撮影することにより書籍のデジタル化を行うもので、専門的な知識や技術が無くても作業を行える等のメリットがある一方、機器は比較的大型のものが多く保管場所を要すること、また安価な製品が少ないこと等がデメリットといえます。</p> <p>スキャナーの種類と特徴については、「参考資料9 斯道文庫「デジタル化の基礎知識」の「2-1 スキャナーの種類」に詳しい説明があります。」</p>

参考資料7 事例1:所蔵資料別デジタル化作業ワークフロー
参考資料8 事例2:館内利用者への所蔵資料公開

<p>意見27 博物館・美術館など、紙資料の少ない構築事例を書くべきではないか。</p> <p>■ ガイドラインについて、MLAのそれぞれに対して同じウェイトで書くべきではないでしょうか。現状は図書館が進んでいると思いますので、仕方ない面もあると思いますが、特に参考資料7.8が両方とも図書や文書などの紙資料を中心としているのは残念です。博物館・美術館など、紙資料の少ない場合の構築事例もあった方が良いでしょうと思います。 (個人)</p>	<p>考え方27</p> <p>ご指摘を踏まえ、実物資料を中心とする博物館が「文化遺産オンライン」を活用した際のデジタルアーカイブ構築事例として、ガイドラインP165「参考資料10 事例3:文化遺産オンラインの活用」を追加する。</p>
--	--

参考資料7 事例1:所蔵資料別デジタル化作業ワークフロー

<p>意見28 断裁できない書籍を電子化する際、ブックスキャナを利用すべきではないか。</p>	<p>考え方28</p>
<p>■ 断裁できない書籍の電子化する際の課題点として、専門的な知識や技術が問われるために、専門の業者や一部の機関でしか対応が取れないという点が挙げられると思います。具体的には、断裁できない原稿を上向きに撮影しようとすると、照明や原稿台などの撮影環境の構築、撮影機(カメラ)の設置調整、作業を行う際のアプリケーションと撮影機器との連携、スキャン時の品質調整、取り込んだ画像の確認や編集など、実際に作業を行うオペレーターの知識面と技術面に依存するところが非常に大きくなります。しかしながら、デジタルアーカイブの進んだヨーロッパを始めとした国々での事例にも多く見られるように、デジタルアーカイブを行う際には、最も負荷のかかるスキャン作業の生産性および品質の安定性を得るために、フェイスブック方式のブックスキャナーが利用されている例が多く受けられます。(国内では先の「国立国会図書館の蔵書の大規模デジタル化」でも製品化されたブックスキャナーが多数使用された実績があります)</p> <p>特にデジタルアーカイブを行う必要性の高い資料は断裁が困難な資料が多い事が想像されますが、今回のガイドラインの策定にあたっては、資料に対する安全面、品質に対する安定面、および、コストに直結する効率面を鑑みると、トータルシステムであるブックスキャナの利用はデジタルアーカイブの成否に関わる点であると考えられます。ブックスキャナの利用に関して、御一考頂きますようよろしくお願い致します。(以下ブックスキャナの利点を挙げさせていただきます。)</p> <p>ブックスキャナの利点</p> <p>【安全性の高さ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料に上向きにセッティングする専用のブックホルダーは資料に対する負荷を最小限にする構造となっている。 紫外線カットフィルター付きランプなど原稿に負荷を与えない光源が使用されている。 市販されているデジタルカメラと違いシャッターなどの消耗部分に耐久性が施されている。 <p>【品質の高さ、安定性】</p> <ul style="list-style-type: none"> 非常に高精細なカメラが使われている。(機種によっては1億画素を超えるものもある) ハードウェア・ソフトウェアが連携しており、外部環境にそれほど影響されることなく、専門的な知識や技術が無くても容易に品質の調整を行える。 カラーマネジメントなど、デジタルアーカイブを前提にした機能が、専用のソフトウェアに組み込まれている。 トータルシステムとしてのメンテナンス体制が整っている <p>【生産性の高さ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 画像取り込みも高速化しており、スキャンスピードは1秒を下回る機種も多い トータルシステムとなっているため、調整からスキャンオペレーションまでスムーズな作業が手軽に行える。 自動ページめくりの機構を持った機種もあり、時間1,000ページを上回るスピードでスキャンが可能。(株式会社マイクロテック) 	<p>考え方26と同じ</p>

参考資料8 事例2: 館内利用者への所蔵資料公開

<p>意見29 保存形式が持つ、品質に対するレイヤーの概念を理解するための説明が不足している。</p>	<p>考え方29</p>
<p>■ 保存形式に詳しくない一般的な人にとって、スキャン後のデジタル化したデータは、一つのデータとして認識される。そのため、品質に対するレイヤーの概念を理解するには説明不足である。その一方で、保存形式が品質に対するレイヤーの機能を有していることは、デジタルアーカイブの長期的な利用に伴って生じる運用コストを大幅に減らすことに寄与すると考えられる。例えば、「携帯端末向けにデータ量が少ない画像をコンテンツとして配信したい」という要望と、「デスクトップ端末へデータ量が多く、高品質なコンテンツを配信したい」という、これまでは両立が困難であった要望に対して、無駄な追加コストが生じることなく対応できるというメリットが存在する。保存形式が持つ品質のレイヤーについて、より具体的に説明することで、より多くの読者に理解してもらえると考えられる。 (個人)</p>	<p>ご指摘の「保存形式が持つ品質のレイヤー」については、ガイドラインP107「参考資料8 事例2: 館内利用者への所蔵資料公開」において、品質に対するレイヤーの機能を有しているJPEG 2000を活用する構築例として示したところである。 なお、本研究会における保存形式の議論の経緯については、考え方21を参照されたい。</p>