【20年とりまとめ】  
電子図書館事業20年の歩みと今後の方向性・未来の図書館の姿

―電子図書館事業20年を迎えた新たな方向性の模索―

2015年2月17日

田屋裕之・中山正樹

（要旨）

情報処理技術と通信ネットワーク技術の発展と融合によって、1990年代に先進各国では相次いで電子図書館事業に取組み、日本も早い時期から資料デジタル化及びその発信に着手してきた。日本において率先してデジタル化事業に着手し、国内をリードしてきた国立国会図書館の取組みを中心に、日本での電子図書館と資料デジタル化の歴史的沿革と特色、また現在取り組んでいる事業を紹介する。さらに資料のデジタル化は既存の図書館の枠を超えて広がりを見せている。文化財保存のためのデジタル化の意義、MLA連携や、日中韓連携、各種サービスを融合するトータルな提供システム等、将来計画についても言及する。

目次

[【20年とりまとめ】 電子図書館事業20年の歩みと今後の方向性・未来の図書館の姿 1](#_Toc444338653)

[―電子図書館事業20年を迎えた新たな方向性の模索― 1](#_Toc444338654)

[1. 自己紹介 1](#_Toc444338655)

[1.1. 私のバックグラウンド 1](#_Toc444338656)

[2. はじめに 2](#_Toc444338657)

[2.1. はじめに（詳細） 2](#_Toc444338658)

[3. 電子図書館20年の歩み【概要】 3](#_Toc444338659)

[4. コミュニケーションの保存を振り返る 4](#_Toc444338660)

[4.1. 記録における時間と空間への広がり 4](#_Toc444338661)

[4.2. 日本における印刷の嚆矢 5](#_Toc444338662)

[4.3. デジタル化 5](#_Toc444338663)

[5. インターネット文化でのデジタル化の意義 6](#_Toc444338664)

[5.1. 共通のコンセンサスを目指して 6](#_Toc444338665)

[5.2. 知識の断片化と浮遊 6](#_Toc444338666)

[5.3. 公共的基盤として 6](#_Toc444338667)

[6. 日本における大規模デジタル化の端緒 7](#_Toc444338668)

[6.1. 21世紀型図書館としての関西館 7](#_Toc444338669)

[7. 【概要】国立国会図書館における電子図書館の発展の概要 8](#_Toc444338670)

[7.1. 第1ステージ【1994～1998】‐揺籃期‐ 9](#_Toc444338671)

[7.2. 第2ステージ【1998～2002】‐始動期‐ 10](#_Toc444338672)

[7.3. 第3ステージ【2002～2009】‐サービス離陸期‐ 10](#_Toc444338673)

[7.4. 第4ステージ【2009～2011】‐サービス発展期‐ 10](#_Toc444338674)

[7.5. 第5ステージ【2012～2014】 総括と再始動期、見直し期 11](#_Toc444338675)

[8. 電子図書館構想の策定及び実施に向けた検討 12](#_Toc444338676)

[8.1. 構想策定の経緯 12](#_Toc444338677)

[8.2. 電子図書館構想のあらまし 12](#_Toc444338678)

[8.2.1. 基本認識 12](#_Toc444338679)

[8.2.2. 国立国会図書館が実現する電子図書館 13](#_Toc444338680)

[8.2.3. 電子図書館の「蔵書」の構築 13](#_Toc444338681)

[8.2.4. 特に優先すべき資料群 14](#_Toc444338682)

[8.2.5. 国会及び行政・司法の各部門へのサービスの強化 15](#_Toc444338683)

[8.2.6. 電子図書館の協力活動 15](#_Toc444338684)

[8.2.7. 電子図書館の制度的課題 15](#_Toc444338685)

[8.2.8. 電子図書館の技術課題 16](#_Toc444338686)

[8.2.9. 構想実現に向けて 16](#_Toc444338687)

[9. 電子図書館のシステム基盤の整備 16](#_Toc444338688)

[9.1. 電子函書館基盤システム計画 16](#_Toc444338689)

[9.2. 電子図書館基盤システムの機能 16](#_Toc444338690)

[9.3. 個別システム開発の取り組み 17](#_Toc444338691)

[10. 全国公共図書館総合目録ネットワーク事業 17](#_Toc444338692)

[11. パイロット電子図書館実証実験プロジェクト 17](#_Toc444338693)

[11.1. 電子図書館実証実験内容 19](#_Toc444338694)

[12. 国会情報 19](#_Toc444338695)

[13. 国際子ども図書館のシステム 19](#_Toc444338696)

[14. 各種協力活動への取り組み 20](#_Toc444338697)

[14.1. 国際的協力活動 20](#_Toc444338698)

[14.2. 国内各機関との協力活勳 20](#_Toc444338699)

[14.2.1. 次世代電子図書館研究開発プロジェクトヘの協力 20](#_Toc444338700)

[14.2.2. BBCCとの連携実験 20](#_Toc444338701)

[14.2.3. 電子図書館全国連絡会議(仮称) 20](#_Toc444338702)

[15. 電子図書館中期計画2004 21](#_Toc444338703)

[15.1. はじめに 25](#_Toc444338704)

[15.2. 電子図書館中期計画2004策定の背景 26](#_Toc444338705)

[15.3. 国立国会図書館電子図書館中期計画2004の骨子 26](#_Toc444338706)

[15.3.1. デジタルアーカイブの構築 26](#_Toc444338707)

[15.3.2. 情報資源に関する情報の充実 26](#_Toc444338708)

[15.3.3. デジタルアーカイブのポータル機能 26](#_Toc444338709)

[15.4. デジタルアーカイブ・ポータルの構築に当たっての考え方 27](#_Toc444338710)

[16. デジタルアーカイブの構築 28](#_Toc444338711)

[16.1. 国立国会図書館のデジタル化コレクション 28](#_Toc444338712)

[16.2. WARP 28](#_Toc444338713)

[16.3. デジタル化コレクションの全体構成 28](#_Toc444338714)

[16.4. デジタル化の目的と特徴 29](#_Toc444338715)

[16.5. 国立国会図書館の主なデジタル化資料 29](#_Toc444338716)

[16.6. 近代デジタルライブラリー　http://kindai.ndl.go.jp 29](#_Toc444338717)

[16.7. 貴重書画像データベース　http://rarebook.ndl.go.jp 29](#_Toc444338718)

[16.8. 電子展示会　http://www.ndl.go.jp/jp/gallery 30](#_Toc444338719)

[16.9. 絵本ギャラリーと児童書デジタルライブラリー 30](#_Toc444338720)

[16.10. 国会会議録検索システム　http://kokkai.ndl.go.jp/ 30](#_Toc444338721)

[17. デジタルアーカイブシステムおよびウェブアーカイブシステム 30](#_Toc444338722)

[17.1. デジタル化資料の提供状況～資料群別 31](#_Toc444338723)

[17.2. 【現状】資料デジタル化と提供状況 31](#_Toc444338724)

[18. ナレッジデータベースの構築 32](#_Toc444338725)

[19. デジタルアーカイブのポータルの構築 32](#_Toc444338726)

[20. デジタルアーカイブポータルのプロトタイプ（ndldap） 33](#_Toc444338727)

[21. PORTA 34](#_Toc444338728)

[22. 国立国会図書館サーチ 35](#_Toc444338729)

[22.1. 国立国会図書館サーチの現状 36](#_Toc444338730)

[22.2. 国立国会図書館サーチの検索・閲覧対象データベース－ 知識インフラのベースとして発展 － 38](#_Toc444338731)

[22.3. 知の提供に向けたNDLサーチのイメージ 39](#_Toc444338732)

[23. 知識インフラの構築を目指して【デジタルアーカイブのポータルの発展形】 40](#_Toc444338733)

[23.1. 知識インフラの必要性 41](#_Toc444338734)

[23.2. 次世代技術の研究開発成果の活用 43](#_Toc444338735)

[23.3. 知識情報基盤の構築モデル 44](#_Toc444338736)

[24. 東日本大震災アーカイブ 45](#_Toc444338737)

[24.1. 東日本大震災アーカイブの基本理念 45](#_Toc444338738)

[24.2. NDL東日本大震災アーカイブの概念 46](#_Toc444338739)

[24.3. 東日本大震災アーカイブのシステムイメージ 48](#_Toc444338740)

[24.4. NDL東日本大震災アーカイブの取組 48](#_Toc444338741)

[24.5. 大震災アーカイブの課題と対策 48](#_Toc444338742)

[24.6. ひなぎくで検索可能にしたい記録 49](#_Toc444338743)

[24.7. 「ひなぎく」での課題⇒ナショナルアーカイブでの課題と同様 50](#_Toc444338744)

[25. 【オリジナル】今後10年で目指すところ（2015年～2024年） 52](#_Toc444338745)

[25.1. 第6ステージ【2015～2024】 本格的なデジタル情報の普及期、サービスの変革期 52](#_Toc444338746)

[25.2. 2020年から数年の予測と、国全体での対応 52](#_Toc444338747)

[25.3. （予測）2020年から数年を見据えて、情報の提供と利用はどうなっているか？ 56](#_Toc444338748)

[26. 【オリジナル】国全体の活動の方向性 58](#_Toc444338749)

[26.1. 考察 58](#_Toc444338750)

[26.2. 検討の方向性 59](#_Toc444338751)

[26.3. アーカイブに関連した国の活動の方向性 59](#_Toc444338752)

[26.4. 文化財情報の位置づけ 60](#_Toc444338753)

[26.5. 文献情報の位置づけ 62](#_Toc444338754)

[26.6. アーカイブ全体 62](#_Toc444338755)

[26.6.1. 考察 62](#_Toc444338756)

[26.6.2. 検討の方向性 63](#_Toc444338757)

[26.6.3. 拠点 63](#_Toc444338758)

[26.6.4. 個別分野 64](#_Toc444338759)

[26.6.5. アーカイブの整備のために国はどのような役割を果たすべきか 65](#_Toc444338760)

[27. 【新規】電子書籍のナショナルアーカイブの方向性 65](#_Toc444338761)

[27.1. 国立国会図書館サーチの現状（2012年1月から運用） 65](#_Toc444338762)

[27.2. 分野を越えて情報を関連付けたデータベースと目的毎のポータルサービス 66](#_Toc444338763)

[27.3. ディジタル時代の図書館と出版社・読者長尾前館長資料にコメント（私見） 66](#_Toc444338764)

[27.4. 書籍分野のナショナルアーカイブの概念モデル－出版界との役割分担－ 68](#_Toc444338765)

[27.5. 電子書籍分野のアーカイブの機能モデル 69](#_Toc444338766)

[27.6. 【問題提起】一般国民の情報へのアクセスを保証（NDL・県立図書館へ行けない国民の情報格差の是正） 69](#_Toc444338767)

[27.7. 出版界と図書館界の役割分担と連携協力 71](#_Toc444338768)

[27.8. 国全体の統合ポータルの構築のために 73](#_Toc444338769)

[28. 【新規】電子書籍と文化財を合わせたナショナルアーカイブの構築を目指して 74](#_Toc444338770)

[28.1. 電子書籍・文化財の各ナショナルアーカイブ構想のカバレージ 74](#_Toc444338771)

[28.2. 各種アーカイブ構築施策の一元化 74](#_Toc444338772)

[28.3. 文化財を含めたナショナルアーカイブの機能イメージ 75](#_Toc444338773)

[29. ナショナルアーカイブの機能構成 75](#_Toc444338774)

[29.1. 必要な機能の想定 75](#_Toc444338775)

[29.2. 恒久的保存基盤 76](#_Toc444338776)

[29.3. コンテンツ創造基盤 78](#_Toc444338777)

[29.4. 情報発信基盤 81](#_Toc444338778)

[29.5. 運用基盤 82](#_Toc444338779)

[29.5.1. 著作権の問題 83](#_Toc444338780)

[29.5.2. 物としてのアーカイブ 83](#_Toc444338781)

[29.5.3. 人材育成 83](#_Toc444338782)

[29.5.4. 普及啓発 84](#_Toc444338783)

[30. 【新規】LinkedData化 84](#_Toc444338784)

[30.1. ナショナルアーカイブの概念 85](#_Toc444338785)

[30.2. 文化資産として関連付けて保存すべきインスタンス【源氏物語を例に】 85](#_Toc444338786)

[30.3. 情報を媒介して専門家と専門家を繋ぐ 86](#_Toc444338787)

[30.4. 人を媒介して辞書と辞書を繋ぐ 86](#_Toc444338788)

[30.5. 人と情報が関係付けられたサービス（クラウドの世界でのサービスの連携） 87](#_Toc444338789)

[30.6. ナショナルアーカイブにおけるLOD化 89](#_Toc444338790)

[30.7. 公共図書館のシステム構成イメージ 90](#_Toc444338791)

[30.8. Open Dataの定義 91](#_Toc444338792)

[30.9. 「ナショナルアーカイブ」の構築を目指して 92](#_Toc444338793)

[31. 【新規】国のアーカイブ関連政策 93](#_Toc444338794)

[31.1. 国の情報政策 93](#_Toc444338795)

[31.2. 文化資産アーカイブ構築の一環で国が支援【知財計画2015】 94](#_Toc444338796)

[31.3. ナショナル・アーカイブ関連の国の動き 95](#_Toc444338797)

[31.4. 「知的財産政策ビジョン」について 96](#_Toc444338798)

[31.5. 国のアーカイブ関連政策 99](#_Toc444338799)

[31.6. デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会及び実務者協議会の体制について（２０１５年９月４日 ） 100](#_Toc444338800)

[31.6.1. 関係府省の取り組みの現状 100](#_Toc444338801)

[31.7. 【参考】アーカイブ立国宣言（2015年1月26日アーカイブサミット2015 ） 101](#_Toc444338802)

[31.8. 「日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画」 101](#_Toc444338803)

[32. デジタル化における連携・協力 102](#_Toc444338804)

[32.1. 日本の主なデジタルアーカイブ 102](#_Toc444338805)

[32.2. デジタル資料のポータルシステム→移動 102](#_Toc444338806)

[32.3. MLA連携 102](#_Toc444338807)

[32.4. 国際的な視野で 103](#_Toc444338808)

[33. 【新規】関係機関は協力して何をすべきか 103](#_Toc444338809)

[33.1. 文化資源の保有機関は何に留意して何をしていくべきか【私見】 103](#_Toc444338810)

[33.2. 利活用の促進のために、情報保有機関が実施すべきこと、留意すべきこと 104](#_Toc444338811)

[33.3. 司書等に求められるもの 105](#_Toc444338812)

[33.4. アーカイブ構築に必要なタスクと必要なスキル 105](#_Toc444338813)

[33.5. 電子図書館サービスシステム構築に向けた外部機関の支援【期待】 106](#_Toc444338814)

[34. 現状認識と、今後のNDLの活動の方向性 108](#_Toc444338815)

[34.1. 現在の姿勢からの見直しポイント 109](#_Toc444338816)

[*34.2.* *選択と協力* 111](#_Toc444338817)

[35. 図書館における情報システム 111](#_Toc444338818)

[35.1. 電子情報部の発足 111](#_Toc444338819)

[35.2. 業務システム最適化計画の策定 111](#_Toc444338820)

[35.3. システム開発プロセス 112](#_Toc444338821)

[35.4. 適用すべき技術標準の指針（一覧） 112](#_Toc444338822)

[35.4.1. 次世代システム開発研究の概要 114](#_Toc444338823)

[35.5. 情報システムの今後の役割 114](#_Toc444338824)

[36. 業務システム・最適化計画2013-2017 116](#_Toc444338825)

[36.1. １　本計画の目的と位置付け 116](#_Toc444338826)

[36.2. 対等な関係でのデジタルアーカイブの構築イメージ 116](#_Toc444338827)

[36.3. ２　当館システムに求められる要件 117](#_Toc444338828)

[36.4. ３　最適化の基本方針 117](#_Toc444338829)

[36.5. ４　取組事項 118](#_Toc444338830)

[36.5.1. (1) 全体的な取組として、次の7点に取り組む。 118](#_Toc444338831)

[36.5.2. (3) 先進的・実験的事項について 119](#_Toc444338832)

[37. 【新規】ナショナルアーカイブ構築を担う人材の育成 120](#_Toc444338833)

[37.1. iコンピテンシ・ディクショナリ（一般組織でのタスクに必要なスキル・知識の辞書） 120](#_Toc444338834)

[37.2. 知識の蓄積と提供サービス構築・運用 120](#_Toc444338835)

[37.3. iコンピテンシ・ディクショナリER図 121](#_Toc444338836)

[37.4. システム開発及び人材育成・確保に関して政府の新しい方法論 121](#_Toc444338837)

[38. 政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン 121](#_Toc444338838)

[38.1. 目次 121](#_Toc444338839)

[38.2. 標準ガイドラインの概要 123](#_Toc444338840)

[38.3. 既存ガイドラインとの関係 123](#_Toc444338841)

[38.4. 人材の育成・確保の留意点 126](#_Toc444338842)

[38.5. ガイドラインに示す計画書等の関係（概要） 126](#_Toc444338843)

[38.6. 政府標準ガイドラインに沿ったタスクと必要なスキル 127](#_Toc444338844)

[38.6.1. 政府標準ガイドラインに沿ったタスクプロフィールとドキュメント 127](#_Toc444338845)

[38.7. 総論 127](#_Toc444338846)

[38.7.1. 根拠 127](#_Toc444338847)

[38.8. ＩＴガバナンスの全体像 128](#_Toc444338848)

[38.9. 組織体制 128](#_Toc444338849)

[38.9.1. 組織内体制 129](#_Toc444338850)

[38.10. 人材の育成・確保 129](#_Toc444338851)

[38.10.1. 人事・人材交流 130](#_Toc444338852)

[38.10.2. 人材の育成・確保の留意事項 130](#_Toc444338853)

[38.10.3. 外部人材の登用 130](#_Toc444338854)

[38.11. 情報システムの管理（ＯＤＢの活用） 130](#_Toc444338855)

[38.12. ＩＴマネジメントの全体像 131](#_Toc444338856)

[38.13. プロジェクトの管理 131](#_Toc444338857)

[38.13.1. プロジェクト計画書等の作成 131](#_Toc444338858)

[38.13.2. プロジェクトの工程レビュー 132](#_Toc444338859)

[38.13.3. プロジェクトの進捗及び実績報告 132](#_Toc444338860)

[38.13.4. プロジェクト計画書等の改定の検討 133](#_Toc444338861)

[38.13.5. プロジェクトの完了 133](#_Toc444338862)

[38.14. 予算要求 133](#_Toc444338863)

[38.14.1. 経費の見積り 133](#_Toc444338864)

[38.14.2. 要求内容等に関するＯＤＢへの登録 134](#_Toc444338865)

[38.14.3. 資料作成 134](#_Toc444338866)

[38.15. 業務の見直し 134](#_Toc444338867)

[38.15.1. プロジェクト計画書等の確認及び見直し 134](#_Toc444338868)

[38.15.2. 業務の見直し範囲の検討 134](#_Toc444338869)

[38.15.3. 分析等 134](#_Toc444338870)

[38.15.4. 業務の見直し内容の検討 135](#_Toc444338871)

[38.15.5. 業務要件の定義 135](#_Toc444338872)

[38.15.6. プロジェクト計画書への反映 135](#_Toc444338873)

[38.16. 要件定義の準備 135](#_Toc444338874)

[38.16.1. 要件定義の対象範囲等の特定 136](#_Toc444338875)

[38.16.2. ＲＦＩの実施 136](#_Toc444338876)

[38.16.3. 事業者へのヒアリング等の実施 137](#_Toc444338877)

[38.16.4. 必要な資料の作成 137](#_Toc444338878)

[38.17. 要件定義 137](#_Toc444338879)

[38.17.1. 要件定義書の記載内容 137](#_Toc444338880)

[38.17.2. プロジェクト計画書への反映 139](#_Toc444338881)

[38.18. 調達の計画 139](#_Toc444338882)

[38.19. 調達仕様書の作成等 143](#_Toc444338883)

[38.19.1. 調達仕様書の記載内容 143](#_Toc444338884)

[38.19.2. 契約書の記載事項 145](#_Toc444338885)

[38.19.3. 調達案件に関するＯＤＢへの登録 145](#_Toc444338886)

[38.19.4. 第一次工程レビューの実施 145](#_Toc444338887)

[38.19.5. 意見招請の実施 145](#_Toc444338888)

[38.20. ＲＦＰ・公告 145](#_Toc444338889)

[38.20.1. 提案依頼書の作成等 145](#_Toc444338890)

[38.20.2. 調達に関する公告 146](#_Toc444338891)

[38.21. 審査 146](#_Toc444338892)

[38.21.1. 審査体制の確立 146](#_Toc444338893)

[38.21.2. 審査 146](#_Toc444338894)

[38.22. 入開札 146](#_Toc444338895)

[38.22.1. 入開札の実施 146](#_Toc444338896)

[38.22.2. 低入札価格調査の実施 147](#_Toc444338897)

[38.23. 契約 147](#_Toc444338898)

[38.23.1. 契約書の確認及び写しの保管 147](#_Toc444338899)

[38.23.2. 契約情報に関するＯＤＢへの登録 147](#_Toc444338900)

[38.23.3. 再委託の審査 147](#_Toc444338901)

[38.23.4. 契約の変更・解除 147](#_Toc444338902)

[38.24. 設計・開発 147](#_Toc444338903)

[38.24.1. 設計・開発実施計画書等の作成 147](#_Toc444338904)

[38.24.2. 設計・開発実施計画書の記載内容 148](#_Toc444338905)

[38.24.3. 設計・開発実施要領の記載内容 148](#_Toc444338906)

[38.24.4. 設計・開発実施計画書等の調整・確定 149](#_Toc444338907)

[38.25. 設計・開発工程に入る前の要件定義の内容の調整・確定 149](#_Toc444338908)

[38.25.1. 第二次工程レビューの実施 149](#_Toc444338909)

[38.26. 設計 149](#_Toc444338910)

[38.26.1. 要件定義の内容との整合性確認 149](#_Toc444338911)

[38.26.2. 関係機関、情報システムの利用者等との調整 150](#_Toc444338912)

[38.26.3. 移行計画書の案の作成 150](#_Toc444338913)

[38.26.4. 中長期運用・保守作業計画の案の作成 150](#_Toc444338914)

[38.26.5. 運用計画及び保守作業計画の案の作成 150](#_Toc444338915)

[38.26.6. 運用体制等 150](#_Toc444338916)

[38.27. 開発・テスト 150](#_Toc444338917)

[38.27.1. テスト計画書の作成 150](#_Toc444338918)

[38.27.2. 単体テスト 150](#_Toc444338919)

[38.27.3. 結合テスト・総合テスト 150](#_Toc444338920)

[38.27.4. テスト手順・データの再利用対策 151](#_Toc444338921)

[38.27.5. 受入テストの実施 151](#_Toc444338922)

[38.27.6. 受入テスト 151](#_Toc444338923)

[38.27.7. 第三次工程レビューの実施 151](#_Toc444338924)

[38.28. 情報システムの本番移行 151](#_Toc444338925)

[38.28.1. 移行計画書の確定等 151](#_Toc444338926)

[38.28.2. 移行判定 151](#_Toc444338927)

[38.28.3. データ移行等 151](#_Toc444338928)

[38.29. 引継ぎ 151](#_Toc444338929)

[38.30. 検査（検収）・納品管理 152](#_Toc444338930)

[38.30.1. 納品検査（検収） 152](#_Toc444338931)

[38.30.2. 事業者の評価及び検収結果に関するＯＤＢへの登録 152](#_Toc444338932)

[38.30.3. 納品管理 152](#_Toc444338933)

[38.31. 業務の運営開始 152](#_Toc444338934)

[38.31.1. 業務の運営開始前の準備 152](#_Toc444338935)

[38.31.2. リハーサルの実施 152](#_Toc444338936)

[38.31.3. 教育・訓練の実施 152](#_Toc444338937)

[38.31.4. 業務の運営開始時の課題対応 152](#_Toc444338938)

[38.32. 運営の定着 152](#_Toc444338939)

[38.32.1. モニタリングの実施 152](#_Toc444338940)

[38.32.2. 業務手順書等の見直し 152](#_Toc444338941)

[38.32.3. 教育・訓練の継続 153](#_Toc444338942)

[38.32.4. 利用促進のための施策の実施 153](#_Toc444338943)

[38.33. 日常運営における業務改善 153](#_Toc444338944)

[38.33.1. 管理すべき指標等の活用 153](#_Toc444338945)

[38.33.2. 業務運営上の課題への対応 153](#_Toc444338946)

[38.33.3. 関係機関、情報システムの利用者等からの要望等の収集等 153](#_Toc444338947)

[38.33.4. システム監査の指摘事項 153](#_Toc444338948)

[38.34. 運用開始前の準備 153](#_Toc444338949)

[38.34.1. 運用事業者、保守事業者等の調達 153](#_Toc444338950)

[38.34.2. 中長期運用・保守作業計画の案の確定 154](#_Toc444338951)

[38.34.3. 運用計画の案の作成・記載内容・確定 154](#_Toc444338952)

[38.34.4. 運用実施要領の作成・記載内容 154](#_Toc444338953)

[38.34.5. 保守作業計画の案の作成・記載内容・確定 155](#_Toc444338954)

[38.34.6. 保守実施要領の作成・記載内容 156](#_Toc444338955)

[38.35. 運用の実施 156](#_Toc444338956)

[38.35.1. 定常時対応 157](#_Toc444338957)

[38.35.2. 障害発生時対応 157](#_Toc444338958)

[38.36. 保守の実施 158](#_Toc444338959)

[38.36.1. 定常時対応 158](#_Toc444338960)

[38.36.2. 障害発生時対応 158](#_Toc444338961)

[38.36.3. 情報システムの現況確認 158](#_Toc444338962)

[38.36.4. 運用及び保守作業の改善 158](#_Toc444338963)

[38.36.5. 大規模災害等の発災時の対応 159](#_Toc444338964)

[38.36.6. 運用計画及び保守作業計画の見直し 159](#_Toc444338965)

[38.36.7. 運用事業者、保守事業者等からの引継ぎ等 159](#_Toc444338966)

[38.37. システム監査の実施 159](#_Toc444338967)

[38.37.1. 監査体制の確立 159](#_Toc444338968)

[38.37.2. 監査実施計画書の作成と記載内容 160](#_Toc444338969)

[38.37.3. 監査実施計画書の調整・確定 160](#_Toc444338970)

[38.37.4. 監査の実施 160](#_Toc444338971)

[38.37.5. 指摘事項への対応 160](#_Toc444338972)

[38.37.6. フォローアップ 161](#_Toc444338973)

[38.37.7. 監査に関する調達の特例 161](#_Toc444338974)

[38.38. 情報システムの見直し又は廃止 161](#_Toc444338975)

[38.39. ハードウェア、ソフトウェア製品等の廃棄又は再利用 161](#_Toc444338976)

[38.39.1. 廃棄 161](#_Toc444338977)

[38.39.2. 再利用 161](#_Toc444338978)

[38.40. 【別紙】情報システムの経費区分 161](#_Toc444338979)

[38.41. 【別紙】調達仕様書に盛り込むべきＯＤＢ登録用シートの提出に関する作業内容 164](#_Toc444338980)

[38.41.1. 契約金額内訳 164](#_Toc444338981)

[38.41.2. 設計・開発 164](#_Toc444338982)

[38.41.3. 運用及び保守 165](#_Toc444338983)

[38.41.4. その他 165](#_Toc444338984)

[38.42. 【別紙】スタンドアロンコンピュータの管理 165](#_Toc444338985)

[39. 政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン【実務手引書】 165](#_Toc444338986)

[39.1. プロジェクト計画書の記載事項 165](#_Toc444338987)

[39.2. プロジェクト管理要領 168](#_Toc444338988)

[39.3. 業務の見直し 170](#_Toc444338989)

[39.3.1. 業務の見直し範囲の検討 171](#_Toc444338990)

[39.3.2. 分析等 173](#_Toc444338991)

[39.3.3. 業務の見直し内容の検討 175](#_Toc444338992)

[39.4. 業務要件定義書 177](#_Toc444338993)

[39.5. 要件定義書の記載事項 181](#_Toc444338994)

[39.6. 要件定義書の調整・作成 189](#_Toc444338995)

[39.6.1. 関係機関との調整 189](#_Toc444338996)

[39.7. 調達仕様書の記載事項 190](#_Toc444338997)

[39.8. 契約書の記載事項 195](#_Toc444338998)

[39.9. 提案依頼書の記載事項 195](#_Toc444338999)

[40. iコンピテンシ・ディクショナリ 196](#_Toc444339000)

[40.1. iコンピテンシ・ディクショナリとは？ 196](#_Toc444339001)

[40.2. スキルの構成（4つ） 197](#_Toc444339002)

[40.3. ヒューマンスキル概念図 198](#_Toc444339003)

[40.4. 職種を構成するスキルセットの概念 199](#_Toc444339004)

[40.5. iコンピテンシ・ディクショナリの利活用形態 199](#_Toc444339005)

[40.6. 様々な知識体系（BOK） 200](#_Toc444339006)

[40.7. スキル標準と情報処理技術者試験 200](#_Toc444339007)

[40.8. スキル概要と情報処理試験 201](#_Toc444339008)

[40.9. タスクディクショナリ 201](#_Toc444339009)

[41. 情報処理技術者試験 201](#_Toc444339010)

[41.1. ITパスポート 201](#_Toc444339011)

[41.2. 基礎情報技術 202](#_Toc444339012)

[41.3. 応用情報技術 202](#_Toc444339013)

[41.4. タスクに必要なスキルとスキルの認定 202](#_Toc444339014)

[42. MLA関連機関のIT人材育成 203](#_Toc444339015)

[42.1. 図書館員等に求められるもの 203](#_Toc444339016)

[42.2. アーカイブ構築に必要なタスクと必要なスキル 203](#_Toc444339017)

[42.3. 公共図書館職員に必要なITスキル 204](#_Toc444339018)

[42.4. 必要な情報リテラシー 205](#_Toc444339019)

[43. 情報の利活用のために必要な要件、実現のための機能および技術要素 206](#_Toc444339020)

[44. おわりに 217](#_Toc444339021)

[45. 年表 219](#_Toc444339022)

[45.1. 第0ステージ 219](#_Toc444339023)

[45.2. 第1ステージ【1994～2002】揺籃期・始動期 219](#_Toc444339024)

[45.3. 第2ステージ【2002～2008】サービス離陸期 220](#_Toc444339025)

[45.4. 第3ステージ【2008～2012】 発展期 221](#_Toc444339026)

[45.5. 第4ステージ【2012～2014】　総括と再始動期、見直し期 222](#_Toc444339027)

[46. ナショナルアーカイブの機能イメージ 222](#_Toc444339028)

[47. 今までに作ってきた「見たこともない図書館」 224](#_Toc444339029)

[47.1. ・電子図書館システムやNDLのデジタルアーカイブ、NDLサーチ、電子配信等 224](#_Toc444339030)

[48. これからの「見たこともない図書館」 226](#_Toc444339031)

[48.1. 自己紹介 226](#_Toc444339032)

[48.2. 図書館情報学学生へ 228](#_Toc444339033)

[48.3. デジタル文化財関係者へ 231](#_Toc444339034)

[48.4. これからの図書館あるいは関連領域でどんな将来展開 231](#_Toc444339035)

[48.5. 「それを実現するには」「過去に実現した際のご経験」 231](#_Toc444339036)

[48.6. ・書誌コントロールの進展（RDA、BIBFLAME等）＋コンテンツのデジタル化 232](#_Toc444339037)

[48.7. 学習とそのサポート環境の変化の潮流 233](#_Toc444339038)

[48.8. Open Access、Open Data、Open GLAM 233](#_Toc444339039)

[48.9. ・今後の国の図書館情報政策、あるいは国家を超えた連携のあり方 234](#_Toc444339040)

[48.10. 総じて…図書館的なものの担う役割の変化？　拡大？ 235](#_Toc444339041)

[48.11. これらの点にNDL／大学図書館あるいは大学はどう対応していくことになるか？⇒「見たことのない図書館を構築する」（美術館、博物館、文書館も同様） 235](#_Toc444339042)

[48.12. どこまで「みたことのない」ものを作ることにコミットしうるか 236](#_Toc444339043)

[48.13. 業界の流れはこうなる、というようなお考えがあれば 237](#_Toc444339044)

[48.14. 公共図書館／学校図書館についても、これは「こうなる」というよりは「こういう役割を担って行って欲しい」か 238](#_Toc444339045)

[48.15. ｢IT教育｣が有益である､これだけの理由。今や｢できることをやる｣の時代ではない。 239](#_Toc444339046)

[49. 図書館における情報システム 241](#_Toc444339047)

[50. 文化資産の保存し将来にわたって利用を保証する組織の在り方 241](#_Toc444339048)

[51. おわりに 241](#_Toc444339049)

[51.1. おわりに 241](#_Toc444339050)

[52. 自分の総括と今後 244](#_Toc444339051)

[52.1. 職歴・経験職種・スキル・技能 244](#_Toc444339052)

[52.2. ターニングポイント 246](#_Toc444339053)

[52.3. 過去の仕事の整理 248](#_Toc444339054)

[52.4. 自己分析から見る性格や強み 248](#_Toc444339055)

[52.5. 私の理念 249](#_Toc444339056)

[52.6. 能力（できること） 249](#_Toc444339057)

[52.7. 興味・関心（仕事） 249](#_Toc444339058)

[52.8. 興味・関心（個人の生活） 250](#_Toc444339059)

[52.9. やりたいこと 250](#_Toc444339060)

[52.10. 使命（求められていること） 251](#_Toc444339061)

[52.11. 自分らしさ（生きがい）を求めて 251](#_Toc444339062)

[52.12. 今後 252](#_Toc444339063)

[53. NDLでの13年間の総括 253](#_Toc444339064)

[53.1. 経歴 253](#_Toc444339065)

[53.2. 入館時からずっと感じていたこと 253](#_Toc444339066)

[53.3. 大変だったこと 254](#_Toc444339067)

[53.4. 残念だったこと 255](#_Toc444339068)

[53.5. 私の成果 255](#_Toc444339069)

[53.6. 現在の方向性に対する懸念 256](#_Toc444339070)

[53.7. あと1年残る時間で進めたいと思っていたこと 257](#_Toc444339071)

[54. 60年を振り返って 259](#_Toc444339072)

[54.1. 経緯・感想 259](#_Toc444339073)

[54.2. NDL職員に向けて 260](#_Toc444339074)

[54.3. NDL後継者へ 261](#_Toc444339075)

[55. 長尾前館長の方向性と私見 262](#_Toc444339076)

[55.1. 「これからの課題」に関して伝えてほしいこと」に対する私見（2007年6月） 262](#_Toc444339077)

[55.1.1. NDLの活動を広く社会へ認識してもらう努力 262](#_Toc444339078)

[55.1.2. 大学図書館、公共図書館その他との協力 262](#_Toc444339079)

[55.1.3. その他 263](#_Toc444339080)

[55.2. 「未来の図書館」が目指すところと、実現の状況 264](#_Toc444339081)

[56. 【付録】年表 269](#_Toc444339082)

[56.1. 第0ステージ 269](#_Toc444339083)

[56.2. 第1ステージ【1994～2002】 揺籃期・始動期 269](#_Toc444339084)

[56.3. 第2ステージ【2002～2012】 サービス離陸期・発展期 270](#_Toc444339085)

[56.4. 第3ステージ【2012～2014】 総括と再始動期、見直し期 271](#_Toc444339086)

[56.5. 第4ステージ【2015～2024】 本格的なデジタル情報の普及期、サービスの変革期 271](#_Toc444339087)