

# 貴重な情報や知識を将来にわたり共有していく 先進的なデジタルアーカイブ事業を展開

美術品や博物館、図書・出版物、公文書、歴史資料等の公共的な知的資産をデジタル化して、そのコンテンツを保存・共有・利用する「デジタルアーカイブ」の取り組みが自治体等を中心に進んでいる。NTTデータは、国立国会図書館におけるデジタルアーカイブシステムの構築をはじめ、図書館向けクラウド型デジタルアーカイブサービス「AMLAD（アムラッド）」を開発、提供するなど、先進的なデジタルアーカイブ事業を国内外に向けて展開している。

## 知的資産を現代の利用者に広く提供し、 将来の利用者に継承していくための基盤

インターネットを利用してデジタル化された情報をPCやスマートフォン、タブレット端末などで閲覧するデジタルコンテンツの利用が生活やビジネスに浸透している。中でも、博物館や美術品、図書・出版物、公文書、歴史資料等の知的資産のデジタル化は、コンテンツを保存・活用する「デジタルアーカイブ」事業として、国や自治体を中心に様々な取り組みが展開されている。

NTTデータは、デジタルアーカイブのニーズが、今後、高まっていくと予測し、国立国会図書館（NDL）をはじめとする国内デジタルアーカイブシステムの構築を通じ実績・ノウハウを培うとともに、コンテンツの収集、検索、提供などのデジタルアーカイブサービスを提供してきた。国立国会図書館においては、図書90万点、雑誌

107万点等のコンテンツを有する国内最大規模のデジタルアーカイブシステムを構築。同館が保有する図書・雑誌・音源など様々なデジタル化資料、情報を提供・閲覧することが可能。国内の統合検索サービスであるNDLサーチでは、紙、デジタル資料の別を問わず、同館の他に全国図書館・デジタルアーカイブ等200機関のデータベース、約8,000万件の情報を検索対象とした、文献に関する情報探索のラストリゾートとしてのカバレッジの広さが特徴の検索サービスを提供している。そして、NDLサーチで培った検索技術とデータベース連携ノウハウ、デジタルアーカイブで培ったメタデータ設計やアーカイブ管理機能を結集して、2011年3月11日に発生した東日本大震災に関するデジタルデータ（文書、画像、動画、Web情報）を一元的に検索・活用できるポータルサイト「東日本大震災アーカイブ（通称：ひなぎく）」を構築した。

NTTデータ 公共システム事業本部 第三公共システム

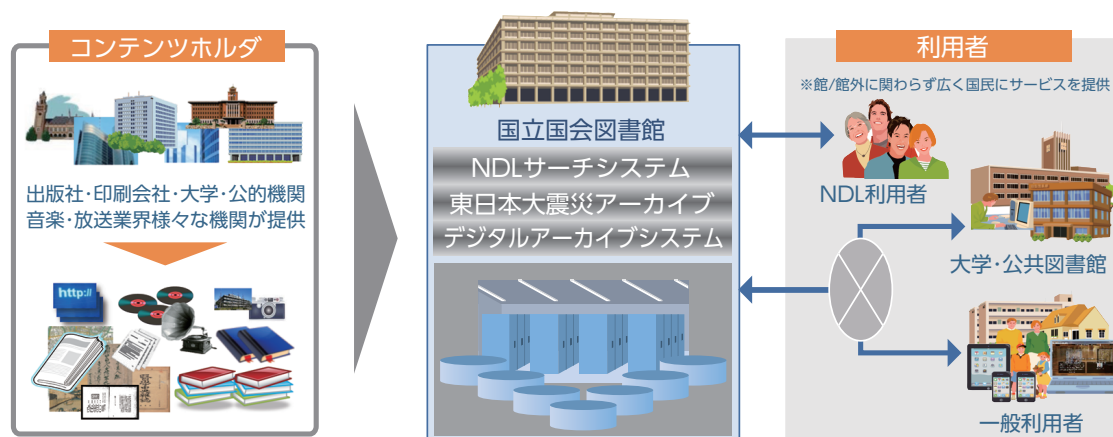


図1 デジタルアーカイブ事業の国内での実績

## 利用価値を高めながら貴重な文化遺産の継承に貢献する NTTデータのデジタルアーカイブ事業

NTTデータ  
公共システム事業本部  
第三公共システム事業部  
事業部長 岩元 宏樹氏



事業部の岩元宏樹事業部長は、デジタルアーカイブの役割と重要性について、「デジタルアーカイブは、過去の人々や社会が作り出ししてきた、あるいはこれから作り出していく文化的、学術的価値を持つ知的資産を現代の利用者に広く提供するものであり、同時に将来の利用者に継承していくための基盤となるものです。社会が発展していくためには、情報と知識が適切に共有されることと、その上に新しい情報と知識を生み出していくことが必要です。デジタルアーカイブは、人やコミュニティの知的活動を支えながら、新たな知識を生み出していく役割を持つ重要なものですので、そのためには、その時代の先進技術を駆使して、国や地域での展開をサポートしていくことが大切です」と語る。

### デジタルアーカイブサービス 「AMLAD (アムラッド)」を開発、提供

NTTデータは、デジタルアーカイブの取り組みが、今後、活発化すると捉え、各地域における図書館、博物館・美術館、公文書館（これらを総称して「MLA機関」という。博物館・美術館：Museum、図書館：Library、公文書館：Archives）等が、これまでの書籍の貸出等を中心とした役割から、積極的に情報を発信するデジタルコンテンツプロバイダーとしての役割へと進化していくために必要な手段や仕組みを、コストを抑えて短期間で提供できるデジタルアーカイブのサービス化を推進してきた。そして2012年10月には、デジタルアーカイブサービス「AMLAD (アムラッド)」の提供を開始した。

AMLADは、各種デジタル化された資料（コンテンツ）を保存し、これらのコンテンツに対する、検索・閲覧のサービスに加え、電子書籍の貸出・返却等の機能も提供することが可能だ。主な特長として、次のようなことがあげられる。



図2 クラウド型デジタルアーカイブサービス「AMLAD」のサービスイメージ（左側）とサービス開始までの流れ（右側）

◆**保有資料等をデジタルアーカイブ**：デジタル化した画像、音声、動画などをデジタルアーカイブし、利用者に提供。

◆**MLA 機関連携の実現**：連携する MLA 機関コンテンツを収容し、MLA 横断検索が可能。また、国立国会図書館の所蔵資料の検索サービス「NDLサーチ」等、柔軟な外部システムとの連携が可能。

◆**多彩な検索、適切なナビゲーション**：通常のキーワード検索の他に、詳細検索、カテゴリ検索、絞り込み検索、連想検索、もしかして検索など、マルチな検索方法により、利用者がコンテンツの種類や提供機関を意識することなく、ストレスのない検索が行える。また、洗練されたユーザインタフェースにより、素早く的確に探したいコンテンツにたどり着くことができる。

◆**電子書籍の貸し出しが可能**：権利処理済みの電子書籍コンテンツを安全に貸し出すことができる。また、MLA 機関が保有する所蔵資料などの公開資料も、電子書籍として利用者に提供することができる。

### マルチデバイス対応で“いつでも、どこでも” コンテンツにアクセスが可能

さらに、NTT データが国立国会図書館の NDLサーチのシステム構築や運用において、5,000 万件以上の書誌の同定処理やグループ化処理を容易に行うことを実現した技術とノウハウを活用した、次のような機能も装備している。

●**様々な MLA 機関の資料をマルチに検索**：AMLAD では、「マッピング」という手法を用いてメタデータの登録を行う。「マッピング」とは、異なる複数のメタデータ項目を紐付けすること。たとえば、図書館が所有する書籍の「書名」と公文書館の所蔵する文書の「件名」は同じものとみなし検索する。これにより、複数の MLA 機関との連携が可能となる。

●**PC、スマートフォン、タブレット端末等のマルチデバイスに対応**：AMLAD では、OS やブラウザは順次最新のものに対応しており、動画や JPEG2000 の画像を見る際にも、特別なプラグインは不要。また、Web ブラウザでの提供に加え、スマートフォン、タブレット端末向

けの電子書籍アプリケーションでは、本のようにページをめくるイメージでコンテンツを見ることができる。

●**画像、動画、音声など、様々なコンテンツに対応**：AMLAD では、コンテンツの種類を問わず取り扱いが可能。それぞれのデジタルコンテンツで管理方法が異なっても、「マッピング」による登録のため、既存メタデータを修正・改編することなく、AMLAD に移行・登録することができ、MLA 機関で別々に管理しているコンテンツでも、まとめて横串で検索することができる。

また、資料を限定公開したい場合、期間や場所等によって公開範囲を制限することもできる。

さらに、AMLAD をクラウドサービスとして利用する場合は、コンテンツは NTT データのデータセンターが預かるので高いセキュリティレベルが確保される。

申込みからサービス開始までの期間の目安は 3 ヶ月程度。ヒアリングシートをもとに要件のすり合わせを行い、検索方法、書誌情報等のメタデータの構成、外部との連絡方法、移行データ仕様、画面デザインなどのカスタマイズ項目を決定する。

### 豊富な実績を通じて 国内外でのデジタルアーカイブ事業を推進

秋田県立図書館では、AMLAD を利用した「秋田県立図書館デジタルアーカイブ」および「電子書籍貸出サービス」の提供・運用を 2012 年 10 月から開始している。秋田県立図書館デジタルアーカイブは、秋田県内の社会教育機関等が所蔵するデジタル化された資料を県内 6 つの施設で横断的に検索・閲覧できるサービスだ。一方、電子書籍貸出サービスは、スマートフォンやタブレット端末でも閲覧することができ、無料で電子書籍を利用者に貸し出し、返却も自動的に行えるサービス。秋田県立図書館では、利用者の声を聞きながら、AMLAD を利用したデジタルアーカイブサービスの拡充を進めている。

NTT データは、国立国会図書館における各種システムの構築実績やノウハウ、デジタル化した貴重なコンテンツを簡単かつ安全に保管・提供する AMLAD を軸に、国内外を対象とした先進的なデジタルアーカイブ事業を展開している。