

博物館収蔵品のデジタルアーカイブ化の取り組み

江 口 健治郎

The digital archive making of the collections
in Gifu Prefectural Museum

Kenjiro Eguchi

1. はじめに

平成12, 13年度にわたって岐阜県の地域情報文化育成事業の採択を受け、博物館収蔵品のデジタルアーカイブ化を行った。その取り組みを報告する。

2. アーカイブ化した収蔵品の内訳

平成12, 13年度とデジタルアーカイブ化した収蔵品の分野別内訳と、カット数は表1の通りである。

表1 分野別内訳

分 野	カ ャ ャ ャ 数	
	平成12年度	平成13年度
考 古	44	16
歴 史	56	79
民 俗	10	201
美 術 工 芸	248	51
動 物	149	49
岩石・化石	5	26
植 物		20
合 計	512	452

3. 成果物について

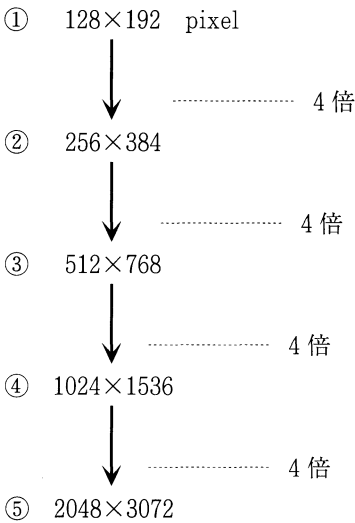
作成した成果物は

- ① 4 × 5 インチポジフィルム
- ② Photo CD
- ③ Flash Pix CD の 3 種類である。

(1) Photo CD*1 について

Photo CDは写真のイメージデータをCD-ROMに記録し、家庭用TVで再生したり、コンピュータで利用したりできるようにするために開発されたフォーマットである。Photo CDの特徴はデータの記録が可能で、35mmフィルムでおよそ100枚分までの画像を何度でも追記できることである。

画像解像度は



の5種類を持ち、また画像解像度は4倍ずつ大きくなっていくことがわかる。
このPhoto CDのサムネールを図1に、画像例を図2に示す。

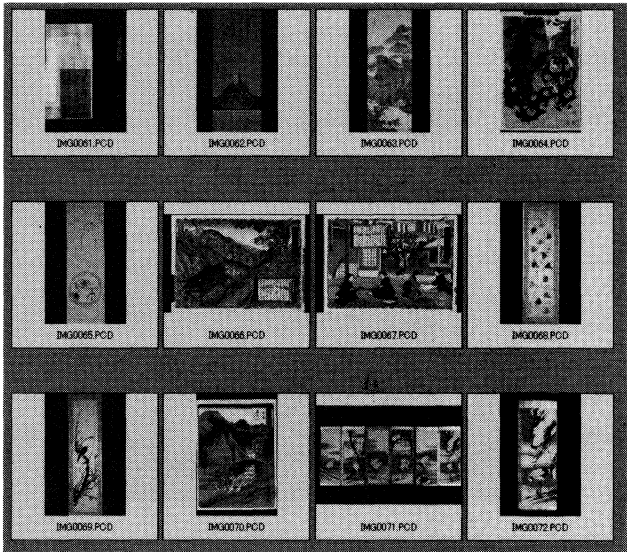


図1 Photo CDのサムネール

※1 Kodak社の登録商標

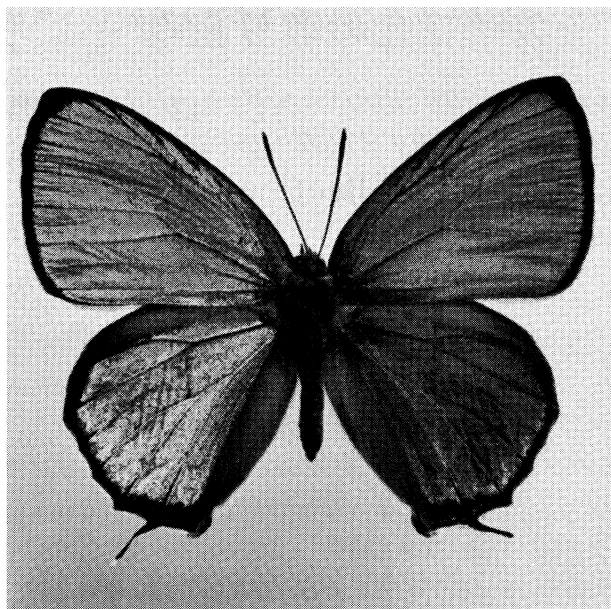
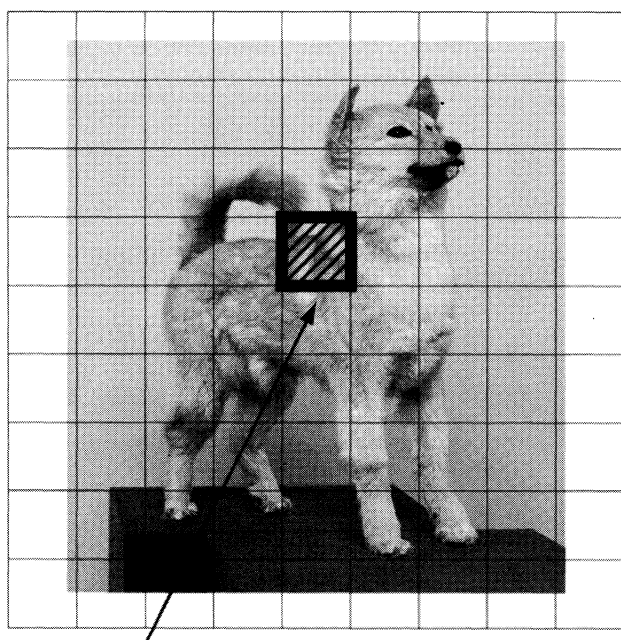


図2 Photo CDの画像例

(2) Flash Pix*² について

Flash Pixの特徴は、複数の解像度のデータを1つのファイル内に階層的に保持していることである。したがってWebブラウザで表示するときには低解像度画像、プリンタに出力するときには高解像度画像というように、あるいは画像の拡大縮小に対応して、解像度を使い分けることができる

Flash Pixのもう一つの特徴は、図3に示すように



画像データをタイルに分割してあるので、画像の一部を取り出すことが可能。

図3 Flash Pixの特徴

画像データをタイル状に分割して構成する方式をとっていることである。画像を拡大するときには、解像度の大きな画像データから表示サイズに見合った部分だけを取り出せばよい。つまり、拡大・縮小処理が不要であり処理の高速化が可能である。さらに画像データをタイル単位で伝送できるので、通信速度を向上させることが可能である。

なおFlash Pixを表示するためには、WebブラウザにFlash Pix表示用のプラグインを組み込む必要がある。

Flash Pixによる拡大画像例を図4に、立体画像例を図5に示す。



Flash Pixは複数の解像度を持っているので、拡大しても最適の画像データを取り出す。したがって画質が悪くならない。



図4 Flash Pixの標準・拡大画像例

※2 Microsoft社、Kodak社、Hewlett-Packard社、Live Picture社の登録商標



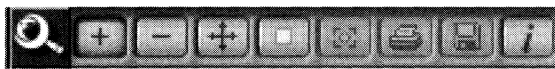
資料を回転させ撮影すれば、ブラウザで見たとき、回転する立体に見える。資料を横方向や後方からも観察する事ができる。



図5 Flash Pixの立体画像例

なおブラウザ（プラグイン）のツールバーの機能を、図6に示す。

縮小



拡大

移動・回転

図6 ツールバーの機能

4. 撮影について

撮影は当館写真室で行った。撮影機材を持ち込みセットを組んで撮影した。その様子を図7、図8に示す。

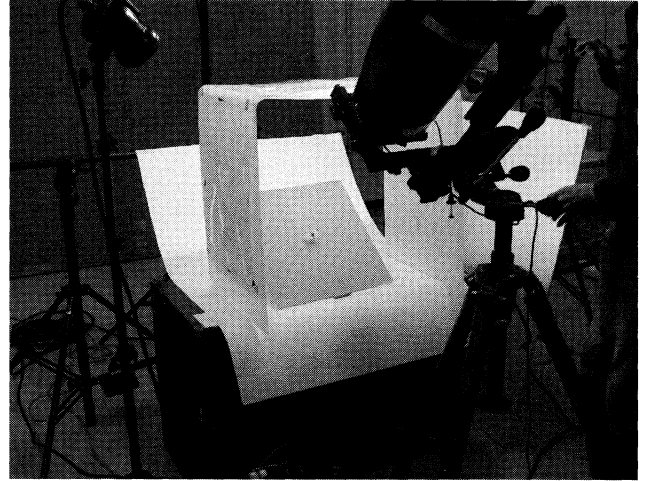


図7 撮影の様子1

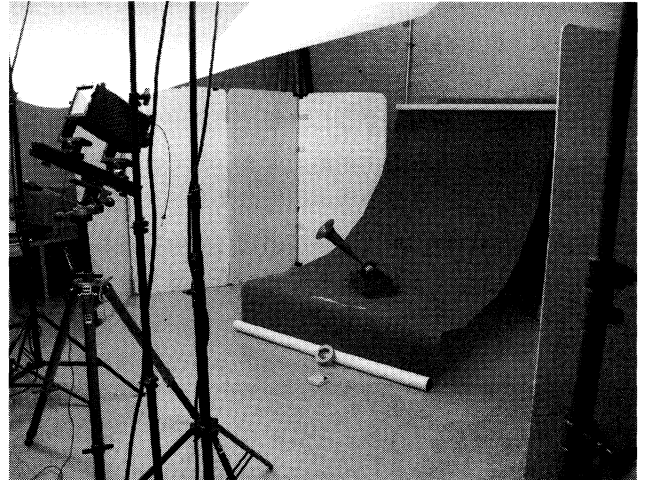


図8 撮影の様子2

またFlash Pix用立体画像の撮影では、資料を回転させるため、資料の下にベアリングを用いた回転台を置いて撮影した。その様子を図9に示す。



図9 立体写真の撮影

5. 撮影の問題について

撮影は専門業者に委託した。ポジフィルムが完成し、出来上がりを確認したところ、美術工芸分野の資料2点で問題が見つかった。

1点は刀剣で、ライティングの不備で、刃の輪郭がはっきりしないものになった。ライティングが工夫され、結局2回撮り直しの結果、図10のような鮮明画像を得ることができた。

もう1点は釉薬のかかった壺で、表面に背景が写り込むという問題であった。当館のスタジオでは設備の限界があるため、資料を委託業者の専用スタジオに持ち込み再撮影が行われた。やはり照明の当て方を変えることにより、問題のない写真を撮影することができた。

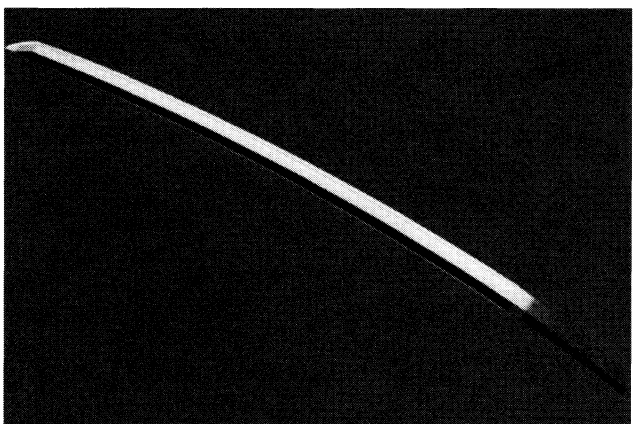
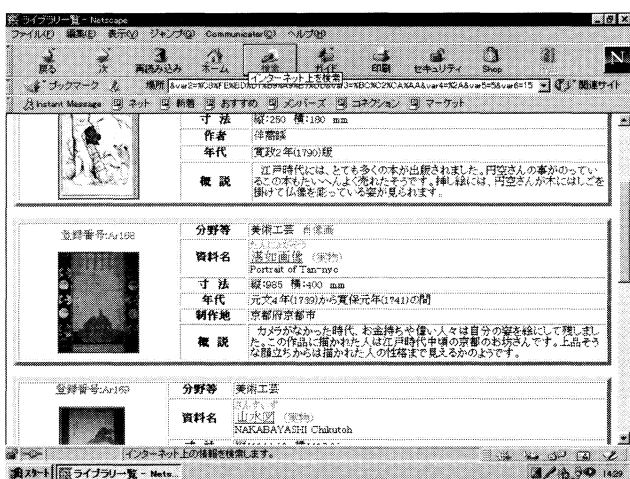


図10 追加撮影した刀剣の写真

6. アーカイブ資料の活用について

成果物のうちポジフィルムはそのまま図録等に使用するため、担当学芸員の保管とした。Photo CDとFlash Pix CDのデータはWeb上で公開していく。すでに一部データはWeb上で公開しており、今後も公開の作業を継続して行く。Web上の画面を図11に示す。



リンクすると

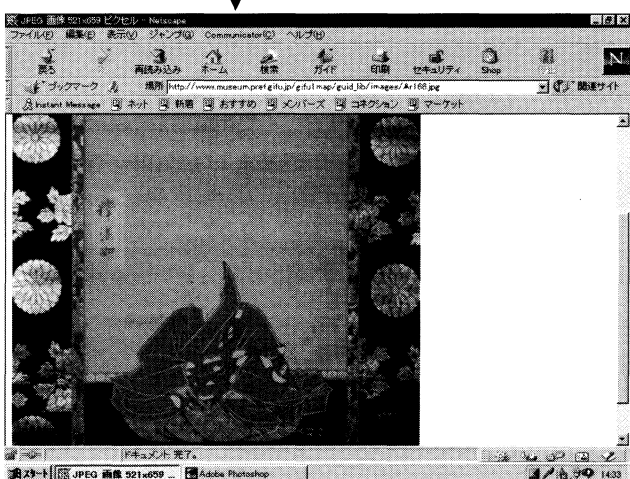


図11 Web上の画面

7. 今後のデジタルアーカイブ化の取り組み

平成14年度も地域情報文化育成事業が継続されると聞いており、引き続き収蔵品のデジタルアーカイブ化を行う方針である。

同時にWebでのデータ公開作業も、さらに進めていく予定である。