

1GBを越える超高精細画像による

デジタルアーカイブについて

2002年1月21日



株式会社 PFU
第1システム統括部
坂口 修一

1

目 次

1. PFUの国宝仏像デジタルアーカイブ活動	3
2. 撮影からデジタル表示まで	6
3. 撮影風景	7
4. デジタルコンテンツ	8
5. 画像の色調調整	10
6. 撮影とデジタル化密度について	14
7. デジタルアーカイブ・ブラウザーの必須機能	15
8. PFUのデジタルアーカイブ関連製品	16

2

PFUの国宝仏像デジタルアーカイブ活動ー1

◆第一期(1996年～1998年)

◆教王護国寺、広隆寺、新薬師寺、薬師寺

使用フィルム 11×14inch、デジタル化解像度1,200dpi
最大画像サイズ 630MB/画像 13,200×16,800pixels

◆第二期(1999年～2000年)

◆平等院

使用フィルム 8×10inch、デジタル化解像度2,100dpi
最大画像サイズ 1GB/画像 16,800×21,000pixels

◆第三期(2002年～)

◆検討中

3

PFUの国宝仏像デジタルアーカイブ活動ー2

◆第一期(1996年～1998年)国宝仏像など65体のデータを収録

◆教王護国寺(東寺)

◆五大菩薩像、五大明王像、四天王立像など7件**20**体

◆広隆寺

◆弥勒菩薩半跏像、阿弥陀如来坐像など7件**21**体

◆新薬師寺

◆薬師如来坐像、十二神将立像：**2**件**13**体

◆薬師寺

◆薬師如来坐像、日光菩薩立像、月光菩薩立像など**6**件**11**体

4

PFUの国宝仏像デジタルアーカイブ活動ー3

◆ 第二期(1999年～2000年) 国宝仏像など56体のデータを収録

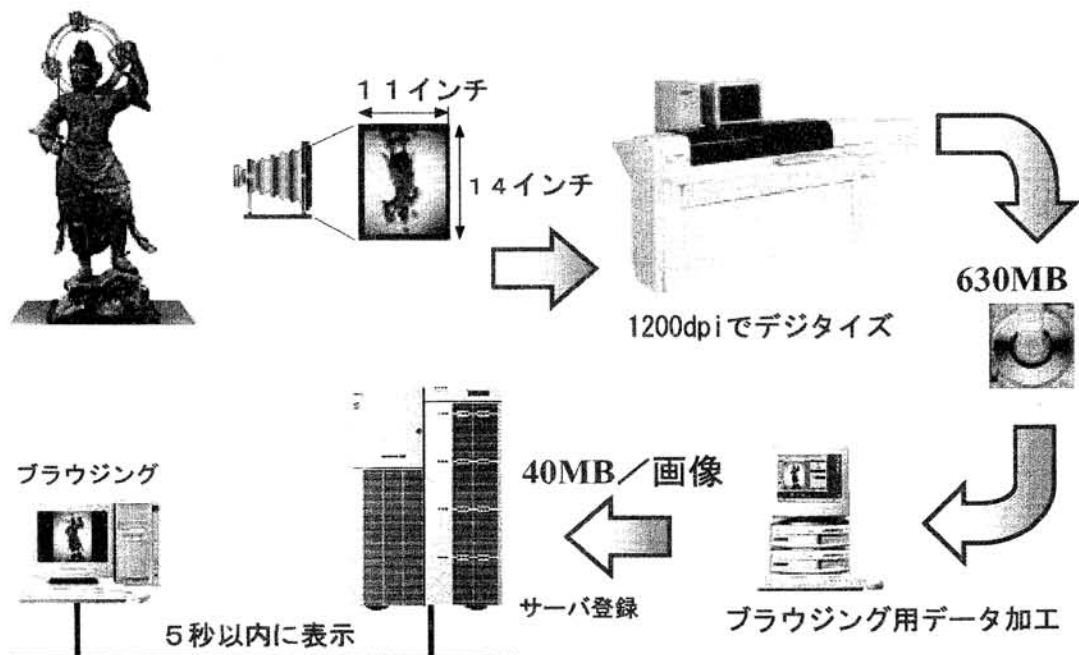
◆ 平等院

◆ 阿弥陀如来坐像、雲中供養菩薩像： 2件53体

◆ 鳳凰、梵鐘： 2件3体

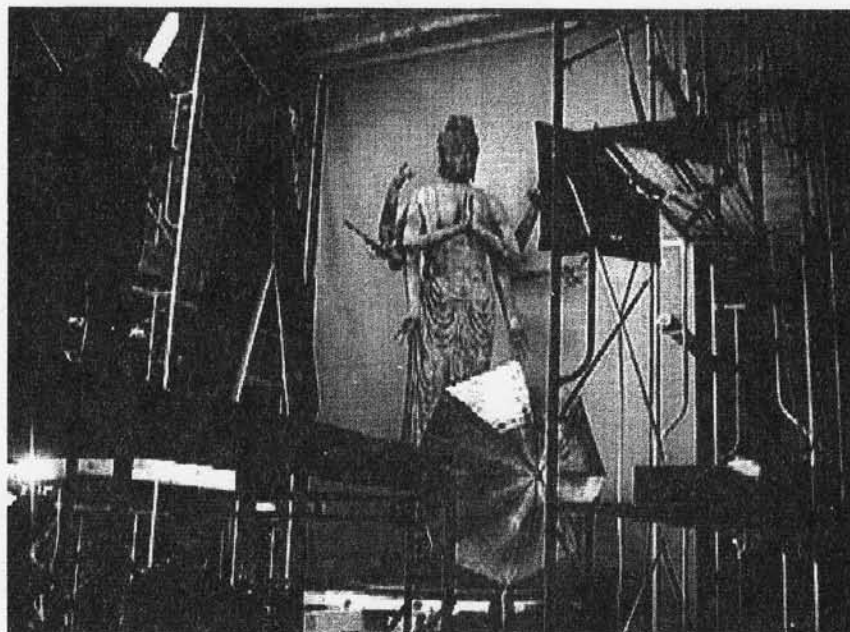
5

撮影からデジタル表示まで



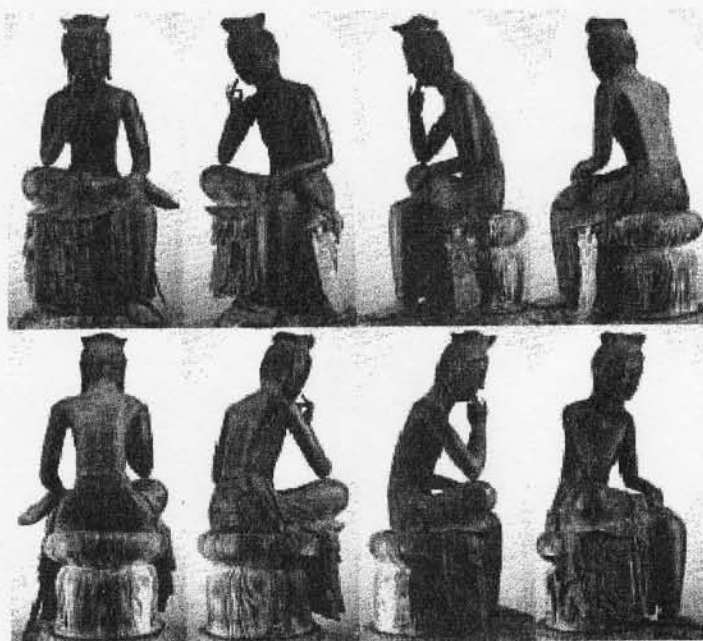
6

撮影風景



7

第一期のデジタルコンテンツ

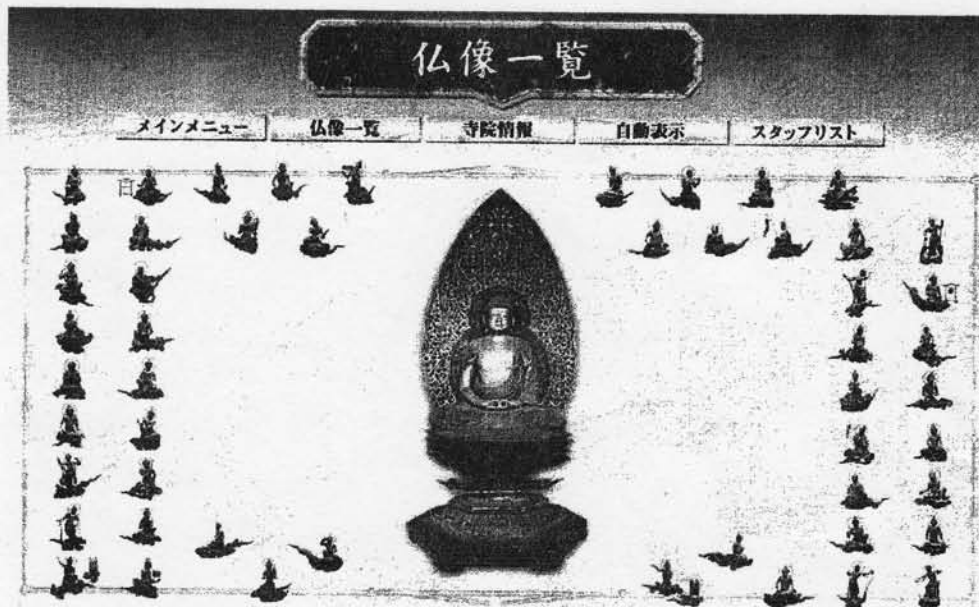


◆超高精細「国宝仏像」画像ブラウジングシステム

◆「国宝仏像シリーズ」CD-ROM 一～四 & 英語版

8

第二期のデジタルコンテンツ



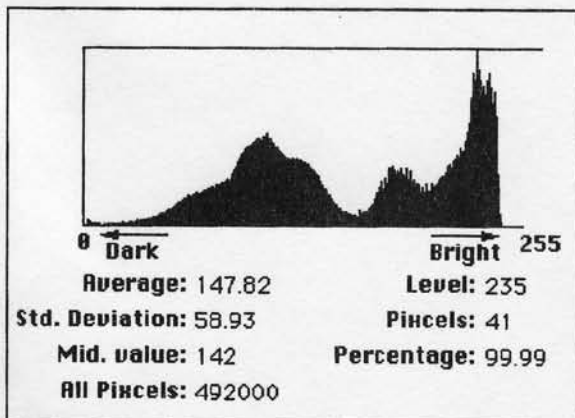
- ◆ 超高精細DVD-ROM「平等院の国宝仏像」(300MB/画像を収録)
- ◆ 「国宝仏像シリーズ」CD-ROM 伍

画像の色調調整

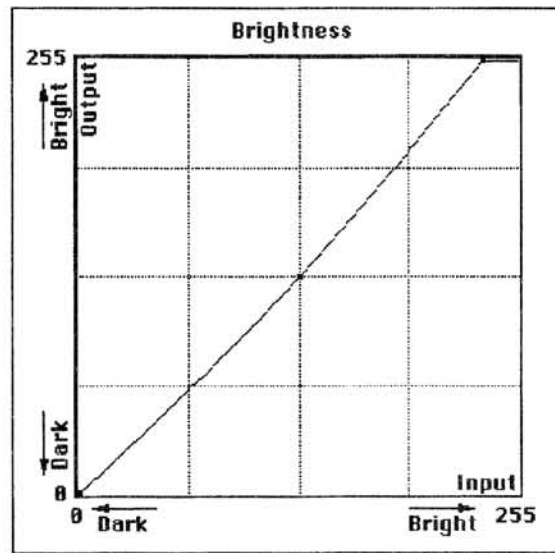
オリジナル画像



ヒストグラム



色調調整(その1)

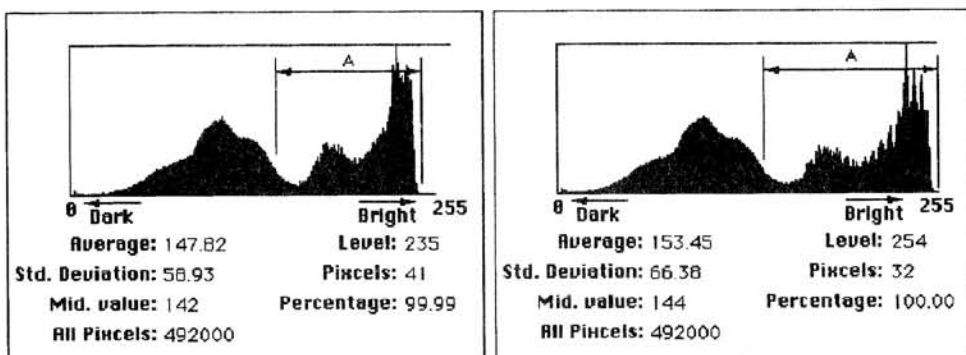


Brightness 128~235までの情報を強調

11

色調調整(その2)

ヒストグラムで輝度の高い部分を強調



調整前

調整後

12



調整前

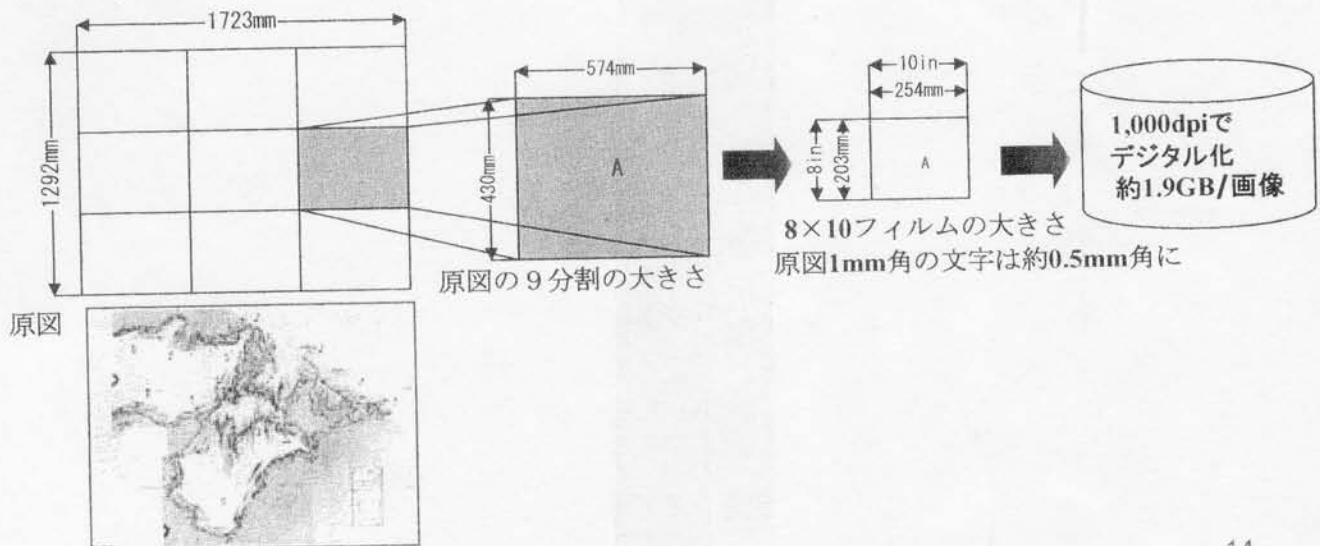


調整後

撮影とデジタル化密度について

◆ 絵画の撮影とデジタル化例:

日本沿海図(1.3m×1.7m)に書かれた1mm角以下の文字を記録するために8×10inchフィルムで9分割撮影



デジタルアーカイブ・ブラウザの必須機能

- ◆ 高精細な画像を高速に表示できること
 - ◆ どんなに大きな画像でも1～5秒以内で表示
- ◆ 画像に付加情報が持たせられること
 - ◆ Post-it機能などで解説用テキストやメモなどが埋め込める
- ◆ 実寸が把握できること
 - ◆ メジャー機能またはグリッド機能をサポート
- ◆ Internetで公開できること
 - ◆ ISDN回線以上のラインに対して高精細画像を実用レベルで配信

15

PFUのデジタルアーカイブ関連製品

- ◆ 国宝仏像関連システムとコンテンツ
 - ◆ 超高精細「国宝仏像」画像ブラウジングシステム ￥5,500,000円～
 - ◆ 「国宝仏像シリーズ」CD-ROM 一～伍 & 英語版 ￥10,000円
注) 伍のみ¥3,200円
 - ◆ 超高精細DVD-ROM「平等院の国宝仏像」 ￥49,800円
- ◆ デジタルアーカイブ・システム
 - ◆ Gigaview ネットワークモデル ￥1,980,000円
 - ◆ Gigaview スタンドアローンモデル ￥398,000円
 - ◆ Gigaview Option(データ制作キット) ￥480,000円
など

16