

キケロ・プロジェクト[開発～導入編]のご紹介

2004年3月にトッパンとヴァチカン教皇庁図書館は、パリンプセストの解析テストを行い、解読のためのデジタル化が可能である事を確認しました。これをうけて、両者でシステム製作に関する意見の交換を行い、専用スキャナ及びソフトウェアの開発しました。

画像取得テスト及び解析テスト

2004年3月、ヴァチカン教皇庁図書館(以下ヴァチカン)のピアッツォーニ副館長とヤンツ博士をお迎えし、実際にパリンプセストを使用して画像取得テストと解析テストを行いました。

テストでは、可視光・赤外線・紫外線それぞれの照明をあてたパリンプセストをスキャナとデジタルカメラで画像化し、これらの画像から、消された文字の解析を行いました。結果、紫外線の照明あてた画像が解析に最も有効である事が確認できました。

テスト結果から両者で協議を行い、パリンプセスト解析のためのハードウェア・ソフトウェアの開発を行う事になりました。



来日テスト風景

システムの仕様の策定

システムの仕様策定にあたり、ヴァチカン側から扱うパリンプセストの現状に関して説明を受け、取扱いについての注意事項を確認しました。結果、読み込み画像解像度や照明方法、パリンプセスト保護の観点から、スキャナを使用した画像取り込みを決定しました。

またヴァチカン側からは①うつ伏せにしない ②120度以上開かない ③ノドまで読み込める 等の要望が出ました。

そして、画像取り込み用スキャナ・解析ソフト共に、ヴァチカンの研究員が使用することを前提として、誰でも扱えるようデザインをする事としました。



ミーティング風景



パリンプセスト状態確認

システムのデザイン～設計～開発

開発は、以下の実現に向け行いました。

<スキャナ設計>

- 1・パリンプセストをうつ伏せに出来ないため、スキャナ本体を逆さまに設置
- 2・光源には通常光と紫外線を併用する
- 3・ノドまで読むために、スキャナの光学設計を見直す
- 4・イージーオペレーション

<解析ソフトの設計>

- 1・消された文字を階層分けして表示する
- 2・画面上に解析者が自由に書き込めるようにする
- 3・分かりやすいインターフェース

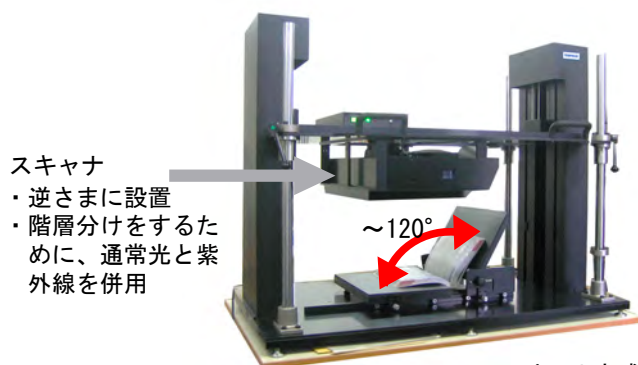


解析ソフト

消された文字を階層毎に色分けをし、足りない部分を書き込みも可能。

設置・導入

2005年3月完成したスキャナ・ソフトを空路ヴァチカンに輸送、4月にヴァチカンに設置・導入を行いました。



スキャナ

- ・逆さまに設置
- ・階層分けをするために、通常光と紫外線を併用

~120°

スキャナ完成