

ハイパーメディア構築・利用ツール「雅」 - 統合メディア編集 -

7G-10

中村 克男<sup>†</sup> 松浦 宏<sup>†</sup> 杉渕 史子<sup>†</sup>

NEC 技術情報システム開発(株)<sup>†</sup>

的場 ひろし<sup>‡</sup> 平田 恭二<sup>§</sup>

NEC 高度映像メディア開発本部<sup>‡</sup>

NEC C&C 情報研究所<sup>§</sup>

1 はじめに

テキスト、静止画、動画などのマルチメディアを高品質に利用できるインフラが整備されてきた現在、効率的な電子化・編集機能の提供がボトルネックとなっている。

本稿では、ハイパーメディア構築・利用ツール「雅」[1]において統合的なメディア編集を行なう、統合メディアエディタの概要構成と機能につき紹介する。主な特徴は、ドラッグによるメディア入出力、既存メディア編集ツールとの統合方式、高性能スキャナユーティリティ等の付加価値の高い電子化ツール群の整備などである。

2 統合メディアエディタの要件

マルチメディアデータを、ユーザが作成する際に必要とされる作業は、以下の3つに大別される。

- (1) 各メディアの作成・取り込み・更新作業
- (2) 画面レイアウト作業
- (3) マーク付け作業

上記作業をユーザが効率的に行なうためには、以下の要件が統合メディアエディタに必要とされる。

- (a) 容易なファイル選択機能.....(1)
- (b) 外部からのメディアの取り込み.....(1)
- (c) 容易な個々のメディアの作成・更新機能..(1)
- (d) 各種ツール群の整備.....(1)
- (e) 容易なレイアウト機能.....(2)
- (f) メディアに応じたマーク付け機能.....(3)

((1)~(3)は、上記作業番号に対応する。)

Miyabi: A Hypermedia Platform - Media Editor -  
Katsuo Nakamura, Hiroshi Matsuura, Ayako Sugibuchi, Hiroshi Matoba, Kyoji Hirata, NEC Scientific Information System Development, Ltd., NEC Corporation

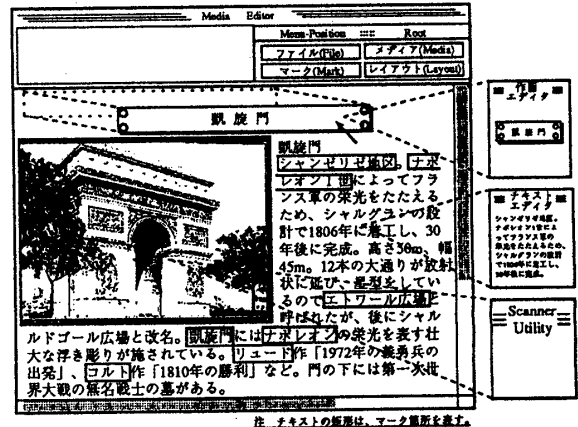


図1: 操作画面例

3 統合メディアエディタ

3.1 特徴

図1に統合メディアエディタの操作画面例を示す。

前章の要件(a)~(f)を実現するために、それぞれ以下(a)~(f)の方法を採用した。

(a) 縮小ファイルアイコン、キーワード

ハイパーメディアシステムでは、膨大な量のマルチメディアを扱うため、2次記憶上のファイルをユーザが選択する際に、ファイル名情報のみでは容易に希望のファイルを選択できない。

そこで、マルチメディアデータには、マルチメディアデータの縮小画及びキーワード情報を保持させ、ファイル選択時に適宜使用し、ユーザのファイル選択の手助けとする。

(b) ドラッグによる外部メディア取り込み

画面上に表示してあるマルチメディアは、ドラッグによって本統合メディアエディタ内に取り込む事ができる。

また、同様にドラッグによって、本統合メディアエディタ間でのメディアの取り込みも行なう事ができる。

(c) 既存のエディタとの統合

テキスト・作画等のメディアには、既存エディタが存在している。本統合メディアエディタでは、これらのメディアの生成・更新作業を行なう際に、内部から対応する既存エディタを起動し、作業を行なうものとする。これによりユーザは、新たに使用方法を覚える必要がなく、また、仮に知らなくても周囲に聞く事ができるため、効率的にメディアの生成・更新を行なう事ができる。また、生成・更新するメディアに対して、数種類の既存エディタが存在する場合、それらエディタを使用できるようにサポートし、ユーザに希望エディタの選択幅を与え、一層の効率化と操作性の向上を図ることができる。

更に、既存のエディタを使用する事により、過去に蓄積したメディア資源を流用する事ができるため、メディアの量的確保が図れる。

(d) スキャナユーティリティ

本ユーティリティは、読み取り属性の設定(解像度・読み取り画素数等)をマウス・キーボードから容易に設定し、静止画像を読み取ることができる。また、一度読み取った画像を使用して、読み取り範囲の再設定ができる等の機能を持つため、希望する静止画像を容易に取得でき、本統合メディアエディタ内に取り込む事ができる。

(e) メディアの移動

レイアウトの基本動作となる各メディアの移動機能は、メニューで移動機能を選択する事なく、マウスのドラッグによって行なう事ができる。

(f) マーク種類の設定

本統合メディアエディタでのマーク付け作業は、「雅」においてリンク付けの対象とするために行なうものである。

本統合メディアエディタでは、マークに以下の3種類を用意している。

- キーワードマーク  
テキストのキーワードにつけるマーク
- マスクマーク  
静止画などに対する不定領域のマーク
- オブジェクトマーク  
1メディア全体につけるマーク

マーク付けの際、選択メディアに対応したマークが自動的に選ばれ、マーク付け作業を行ないやすくした。(例えば、テキストを選択した場合、マーク種類がキーワードマークになる。)

3.2 構成

本統合メディアエディタの構成を図2に示す。

図2に示された通り、本統合メディアエディタは、既存の各種エディタ及び、ハードウェアを制御するユーティリティを適宜使用し、マルチメディアデータの作成・更新を行なう構成となっている。

本統合メディアエディタで作成されるマルチメディアデータは、ベクトルデータとして表され、テキスト・作画・静止画・既存マルチメディアデータ等のメディアを表すファイルと、その位置情報他の組み合わせで表現されている。このため、個々のメディアの管理・更新が容易であり、また、拡張性に富んだものとなっている。

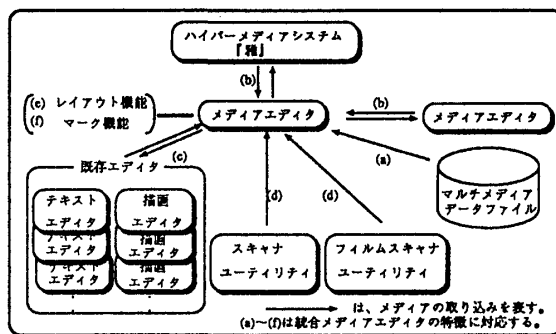


図2: 統合メディアエディタ構成

4 今後の課題

上述した設計方針に沿い、本統合メディアエディタの開発中である。

今後の課題としては、ユーザーインターフェイス面での改善、利用者のスキルに応じたカスタマイズ機能、各種入出力機器からメディアを取得するツール群の整備などが挙げられる。

5 おわりに

「雅」における統合メディア編集環境では、過去に蓄積したメディア資源の有効活用、ユーザとの親和性、構築までの工数減少を目的とした、本統合メディアエディタの構築を図っている。

今後は、更に効率的な電子化・編集機能の開発を進める予定である。

参考文献

[1] 原,他「ハイパーメディアプラットフォーム「雅(みやび)」の概要」,情処 DBS 研究会, 90-4,pp.29-38,1992.