

7 J-4

分散型マルチメディアプラットフォームの開発

宗森 純 吉野 孝 長澤庸二

鹿児島大学

1. はじめに

鹿児島大学工学部情報工学科では、平成4年4月より、研究棟の新設にともない、教育用電子計算機システムを導入する[1]。本報告では、このシステムの計算機上に実装するソフトウェアである分散型マルチメディアプラットフォーム[2]について述べる。

2. 教育用電子計算機システム

本学科の教育用電子計算機システムのハードウェア構成を図1に示す。図1のなかで太線で囲んだ部分が分散型マルチメディアプラットフォームを実装する計算機(Macintosh)である。

3. 分散型マルチメディアプラットフォーム

本プラットフォームは6種類のソフトウェアから構成されている。開発に使用した言語はHyperTalk2.0及びHyperAppleTalkである。

[設計方針]

設計方針を次に示す。

- 1) 分散協調型及びマルチメディアを基本とする。
- 2) 3次元表示を取り入れる。
- 3) 簡素で使いやすいソフトウェアとする。

[実現機能]

本プラットフォームを構成するソフトウェアを表1に示す。

ソフトウェア種類	ソフトウェア名
3次元表示ファイルシステム	WildCard
マルチメディアデータベース	Wadaman
報告書作成支援システム	MISAWA HOME
電子会議システム	MYOnet
KJ法支援システム	GUNGEN
オブジェクト指向言語開発支援環境	Odin

表1 本プラットフォームのソフトウェア

4. 機能概要

従来のアイコンは2次元でディレクトリやファイルを表示したが、WildCardは3次元で表示する。WildCardでは画面上のある位置をクリックすると、その位置に対応する仮想的なカード(ファイルに対応する)が図2のようにせり上がり、"見出し"の部分が表示される。この画面ではマルチメディアデータベースであるWadaman[3]のカードの"見出し"が表示されている。この"見出し"の部分をダブルクリック

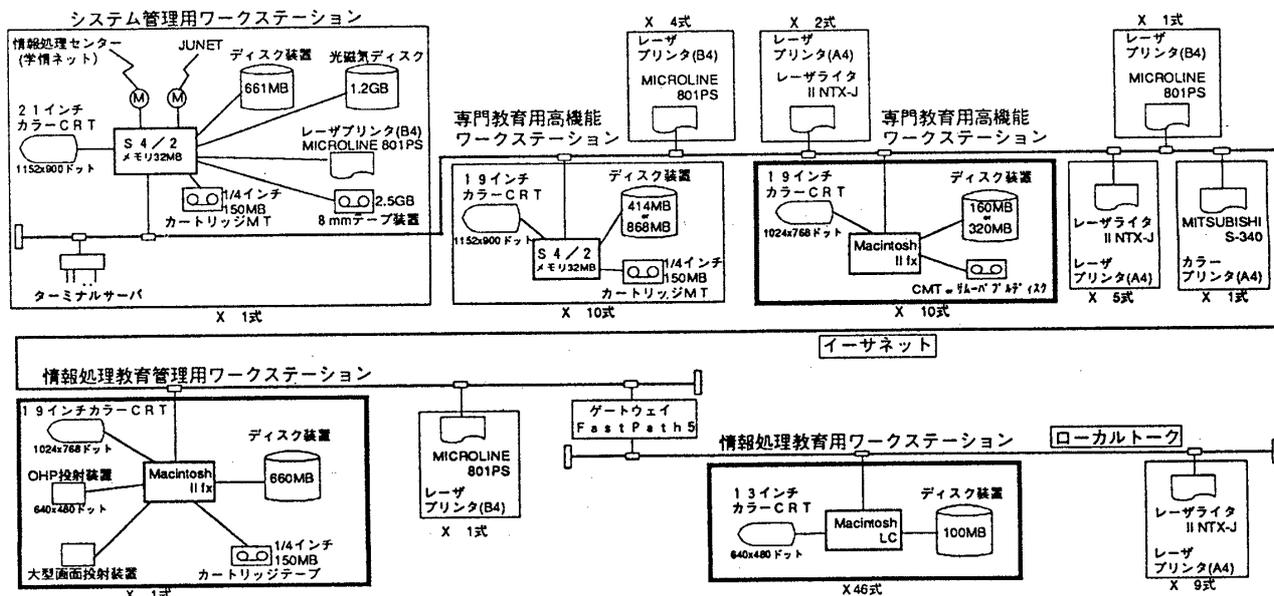


図1 教育用電子計算機システム構成図

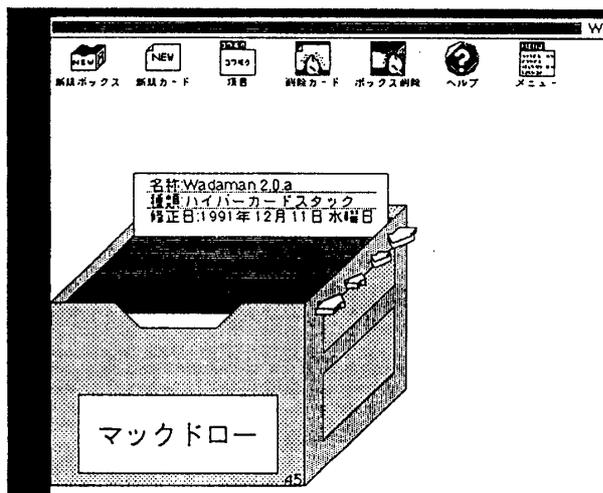


図2 3次元表示ファイルシステムWildCard

するとWadamanが直接駆動される。図3は駆動されたWadamanの画面の例である。Wadamanは技術カードシステム(いわゆる京大式カード)を画面上で模擬したソフトウェアである。Wadamanのカードの内容をいくつかまとめて報告書を作成するとき、

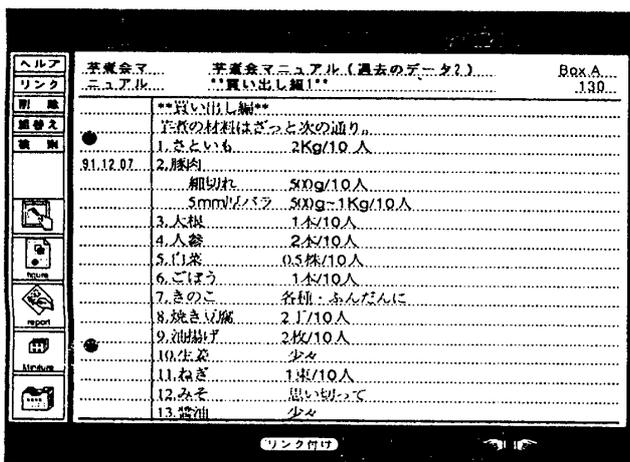


図3 マルチメディアデータベースWadaman

MISAWA HOMEを使用する。図4にMISAWA HOMEの画面の例を示す。MISAWA HOMEはWadamanのカードの文字をそのまま報告書に利用できるとともに、報告書の番号等を自動的に添付する。

本プラットフォームは複数の計算機を用いた会議機能として電子会議システムMYOnet[4]とKJ法に特化したGUNGEN[5]をもつ。図5はMYOnetの画面の例である。MYOnetは発言権の制御機能を装備している。

Odinはオブジェクト指向言語の一つであるHyperTalkのプログラミングを支援するシステムである。

FACULTY OF ENGINEERING KAGOSHIMA UNIVERSITY		カードへ	プリント	一覧表	No. 76
TITLE レポート化改訂版製作 その4			REPORT No. 21	TOTAL 1/5	
AUTHOR 上床英佐和		POSITION B34	DATE 91.11.27		

1.はじめに
今回は、「レポート」の使い勝手をよくすることを目標に改良した。
●プリントアウト
●レポート一覧と検索
●その他

2.レポート作成中
今回はレポート作成中に関することはほとんど何も進歩していない。ただ、お馴染みのボタンで、複数ページのレポートになった場合前後のページが見れるようになった。(カードウィンドウがスクロールしても見える位置に置いている。) また、スクロールウィンドウも邪魔にならない位置に表示する。(これはスタックスクリプトで指定した)

2枚目以降のレポートを作るときの方法を妙な方法(サンプルである「レポート」スタックの4枚目をそのままコピーしてくる)でやってしまっていたので、そのカードから、新規カードを作りカットしてやるようにした。(Wadamanの新規カード作成ではこれが当然の方法だったのに、いざとなると忘れていた自分が恥ずかしい...)

図4 報告書作成支援システムMISAWA HOME

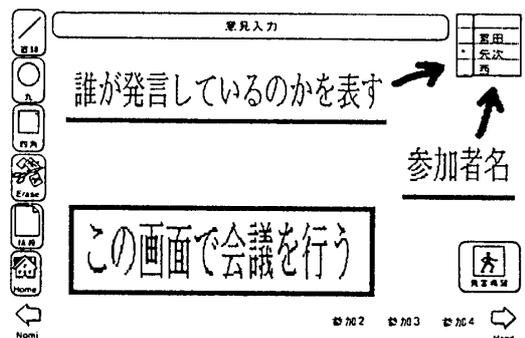


図5 電子会議システムMYOnet

5. おわりに

6種類のソフトウェアからなる分散型マルチメディアプラットフォームを開発し、計算機上に実装した。今後は、教育用電子計算機システム上で実際に使用し、評価していく予定である。

参考文献

- [1]四元, 宗森, 水野, 宮島, 村島, 行田, 長澤: 鹿児島大学工学部情報工学科教育用電子計算機ネットワークシステム, 1992年電子情報通信学会春季大会.
- [2]宗森, 吉野, 長澤: 分散型マルチメディアプラットフォームの提案, 平成3年度電気関係学会九州支部連合会大会論文集734.
- [3]和田満, 宗森純, 長澤庸二: 知的生産の技術カード-支援システム-考古学データへの適用-情報処理学会, 人文科学とコンピュータ研究会, 7-3(1990).
- [4]岡崎, 宗森, 長澤: 電子会議システムの発言権に関する研究, 平成3年度電気関係学会九州支部連合会大会論文集1247.
- [5] Munemori, J. and Nagasawa, Y.: Development and trial of groupware for organizational design and management: distributed and cooperative KJ method support system, INFORMATION AND SOFTWARE TECHNOLOGY, Vol.33, No.4, pp.259-264(1991).