

7 J-5

ダイナミックプレゼンテーションシステム D-View(2)

シナリオエディタ

山足 公也 谷越 浩一郎 谷 正之 谷藤 真也  
(株)日立製作所日立研究所

1. はじめに

近年、発表会や講演会などにおいて、大画面ディスプレイなどを用いたプレゼンテーションシステムが利用され始めている。このようなプレゼンテーションシステムでは、アニメーションなどの動的な表現や映像・音声などをおりまぜることにより、従来のOHPやスライドを用いたプレゼンテーションに比べ、わかりやすく印象に残るプレゼンテーションを行うことができる。しかし、アニメーションや映像・音声を交えたダイナミックなプレゼンテーションの作成・編集は、従来のOHPなどに比べ、手間と時間がかかる。そこで、ダイナミックなプレゼンテーションが簡単に作成・実行できるシステムD-Viewを開発した。本報告では、D-Viewの編集機能を中心に報告する。

2. 動的プレゼンテーションの編集

D-Viewでは、ダイナミックプレゼンテーションの編集を支援するため、下記の3つの機能を提供する。

- (a) アニメーションの作成や、映像・音声などの異種メディアの組み合わせに必要な基本動作ライブラリ
- (b) 動作を階層的に組み合わせて発表シナリオを作成できるシナリオエディタ
- (c) 発表の進行を対話的に制御するためのサブシナリオ機能

(a) 基本動作ライブラリ

従来、図形のような静的なデータを編集する際には、メニューを用いて対話的に行なっている。一方、図形の移動などのアニメーションや映像などの動的なデータの編集の際には、制御用のプログラムを組むことが多い。しかし、プログラミングによる動作編集では、細かい動作指示が行なえる反面、プログラミング技術を修得する必要がある、一般のユーザには難しい。そこで、本システムでは、動作を幾つかの典型的な動作に整理し、それをライブラリとして提供する。図1にD-Viewで提供している基本動作ライブラリを示す。ユーザは、静的なデータの場合と同様に、この基本動作ライブラリから所望の動作を選択するだけで図形などの動きを定義できる。

また、図1に示すように、図形の移動などのアニメーション動作の他に、映像や音声も同じように動作ライブラリとして用意している。ユーザは、映像・音声などの異種メディアに関する動作に関しても、図形の動作と同様に動作ライブラリを用いて簡単に定義することができる。ここで、動作ライブラリの選択や動作定義に必要な属性(動作時間など)は、画面上での対話操作によって指定できる。

動作名	概要
表示	オブジェクトを表示
表示消去	オブジェクトの表示を消去
拡大/縮小	オブジェクトの大きさを変更
移動	オブジェクトの位置を変更
回転	オブジェクトを回転
プリンク	オブジェクトを点滅
シート効果	ワイプなど
音声	各種効果音、各種音楽
映像	各種映像、クロマキー効果

図1 動作ライブラリ

(b) 階層化シナリオエディタ

D-Viewでは、複雑な動作は基本動作の組み合わせであり、また、発表シナリオも複数の動作の組み合わせであると考えられる。そこで、動作の組み合わせを編集できるシナリオエディタを開発した。

シナリオは、動作の集まりであるが、これを平面的に記述していたのでは、シナリオの大局的な動きが分かりづらくなりシナリオ編集が難しい。これを避けるため、D-Viewでは、階層的にシナリオを構築するようにした。これにより、以下の2つの利点が生じる。

- (1) 複雑なシナリオをまとめて表示可能
- (2) 良く使うシナリオをライブラリとして利用可能

図2にシナリオエディタの例を示す。動作の組み合わせには、逐次的な組み合わせと並列的な組み合わせとがある。ここで、逐次型の組み合わせとは、1つの動作が終了すると次の動作を起動するものであり、並列型の組み合わせとは、複数の動作を同時に起動するものである。このエディタのセルの横方向の並びはセルの動作が逐次的に実行されることを意味し、縦の並びは並列的に実行されることを意味している。

実際の動作の定義手順を図2を用いて説明する。この例では、シート毎に動作をまとめて定義しており、特に、sheet1という名前のついたセルにシート1で行なう動作を定義する。まず、シナリオエディタを開き、動作を付けるセルを選択する。次に、編集メニューから「Open」を選択すると、動作sheet1の定義内容を編集する下位のシナリオが開く。次に、このシートでの動作を定義する。

このシートでの動作は、まず、sheet1を開き、次に文字列のプリンクと同時に効果音を出す、というものである。そこで、動作定義としては、まず、動作を付けるセルを指定し、図2に示すセル編集用メニューから「motion」を選択する。すると、動作ライブラリメニューが表示される。図2は、プリンク動作を定義している例である。従って、動作対象である文字列をピックし、次に動作ライブラリメニューから「blink」を選択している。この操作により、指定の動作セルに文字列プリンク動作「STRING1」が定義できる。

映像や音声も動作ライブラリから定義することができるが、編集モードになった時に画面上部のアイコン「音」、「動画」を選ぶ。すると、あらかじめ記憶されているメディアの一覧が表示されるので、その中から所望のデータを選択する。図2の場合には、「音」を選択し、その効果音を指定することによって動作「SOUND」を定義している。

### (c) サブシナリオ機能

発表の際に、発表の進行をその場面や相手によって変える場合がある。そこで、D-Viewでは、発表者が対話的に進行を制御できるサブシナリオ機能を用意した。

これは、発表者がマウスで画面内の表示物をピックすると、あらかじめ定義されているサブシナリオが起動される機能である。また、このサブシナリオを定義する際には、ユーザは、まず、サブシナリオを付与する表示物を指示し、シナリオエディタを開く。すると、その表示物に対応したシナリオが開かれ、メインシナリオ編集と同様に動作編集を行なうことができる。

また、このサブシナリオ機能により展示会等のプレゼンテーションにおいて観客が自分で説明を選択することができ、観客主導型のプレゼンテーションも提供することができる。

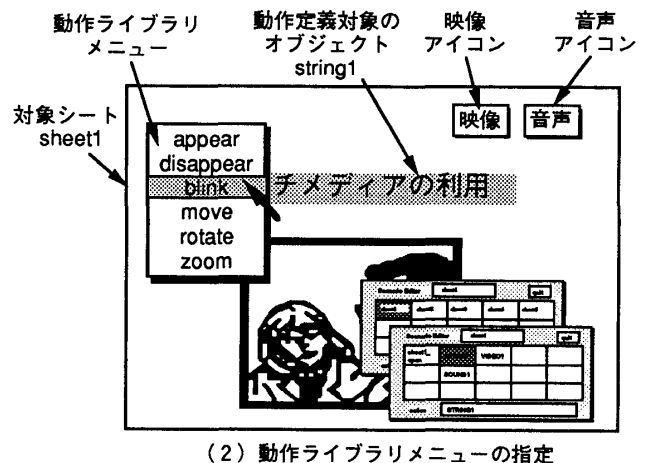
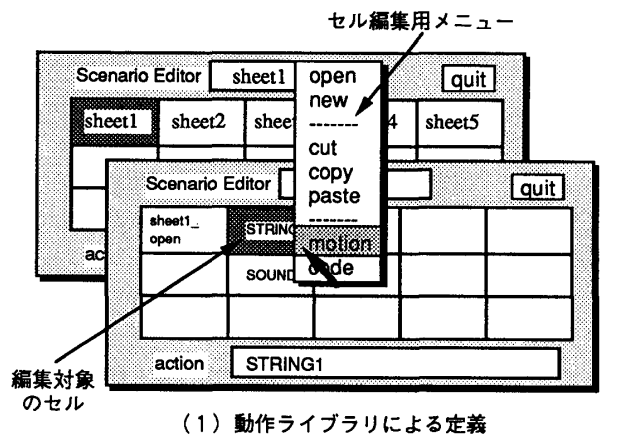


図2 動作指定手順

### 3. まとめ

以上のように、ダイナミックなプレゼンテーションシステムの開発にあたり、動作の対話的定義法と階層化シナリオエディタを開発した。これにより、プログラミング技術を持たないユーザが簡単にプレゼンテーションシナリオを作成できるようになった。さらに、サブシナリオ機能を用意することにより、柔軟なプレゼンテーションを行なうことができるようになった。今後、各種メディア間の同期等の問題について検討する。

#### 参考文献

1. 谷越ほか、  
ダイナミックプレゼンテーションシステム  
D-View(1) 1990, 情処大41回全国大会