

種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム

6N-3

— 提示資料エディタによる提示資料作成 —

梶田寛 前田雄次 赤池英夫 角田博保

電気通信大学 情報工学科

1 はじめに

本論文は、プレゼンテーション総合支援システム Express[1] の中でプレゼンテーションの資料を計算機のデータとして扱うことで、人の編集作業を支援すると共に、さまざまな状況に合わせた提示資料を作成することが可能な提示資料エディタについて述べる。

2 提示資料

プレゼンテーションの中で伝えたい内容をまとめた提示原本[2]に、プレゼンテーションを行なう会場や表示装置などの提示環境の制限を加えることによって、プレゼンテーションの筋道が決定する。このプレゼンテーションの筋道が決まると、それに合わせて実際にプレゼンテーションで表示される提示資料の作成を行なう。この提示資料とは、TPやスライドに表示される1画面に対応している。

Express では、提示原本から自動的にシナリオ(<Scenario>)[2]が生成される。ここで、シナリオは以下のように定義される[2]。

```
<Scenario> = (((<Condition><Focus>)... )... )
<Focus>    = (<Self ID><Time>
              (<Mapping>|<Vardef>|<Comment>)... )...
              <Parent ID>)
<Mapping>  = (<Node ID><P-expression>)
```

この<Scenario>の中には、ある特定の時間に表示されるものを表している<Focus>がある。この<Focus>の中に、実際に表示される場所や大きさなどの情報を記述した<P-expression>があり、これ

が提示資料の最終的な見栄えを表している。

$\langle P\text{-expression} \rangle = (\langle x \rangle \langle y \rangle \langle w \rangle \langle h \rangle \langle Parts \rangle)$

ここで<Parts>とは、提示資料に表示される文字列や図表などの部品を表している。提示資料は、それらの部品から構成されている。<x>と<y>は、<Parts>が提示資料上に表示される位置を示している。<w>と<h>は、<Parts>が提示資料上の大きさを表している。

また、<Focus>の中にある<Vardef>は、提示資料上での位置などを表す時に用いられる変数定義であり、<Comment>は、プレゼンテーションの実演時に演者が参照するメモを設定している。

以下に提示資料とシナリオの例を示す。

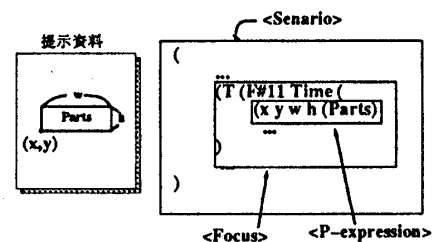


図 1: 提示資料とシナリオ

3 提示資料エディタ

自動生成されるシナリオは、提示資料の中の部品を置く位置や大きさなどの細かい指定がデフォルトの変換規則によって決められている。そのため、自動生成されたシナリオをそのまま利用すると効果的にプレゼンテーションを行なえない場合もある。そこでプレゼンテーションをより効果的に行なうために、人間の感性に基づいて提示資料を作り直し、プレゼンテーションの演出をする必要がある(図2)。その提示資料の編集を行なうのが

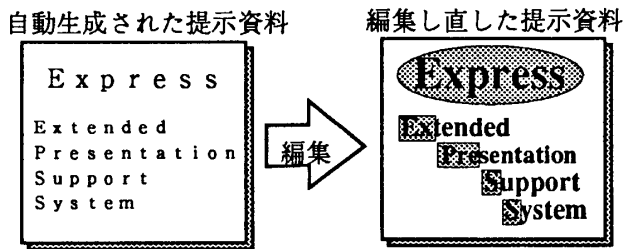


図2: 提示資料の再編集

提示資料エディタである。

提示資料エディタでは、提示資料のイメージ画面上で、部品である<Parts>の移動やサイズ変更などの編集を行なう(図3)。つまり、表示上をダイレクトマニピュレーションによって修正する。その

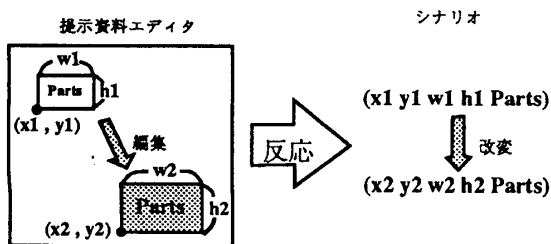


図3: 提示資料の編集

編集結果によって、シナリオやシナリオのもとになっている提示原本にもフィードバックがかかり、それぞれのデータの改変が行なわれる。

また提示資料エディタは、シナリオの存在しない新しい提示資料を作成することも可能である。そのため、今まで説明してきたように提示原本からシナリオを作成し、その後で提示資料を作成するという下降式の提示資料の作成だけでなく、1枚1枚の提示資料を初めから描いていくという上昇式の提示資料の作成も支援している。そして上昇式に作成された提示資料の編集結果もまた、シナリオや提示原本に反映される。

4 試作システム

提示資料の中に配置されている文字列や図表、そして絵などの部品を、我々のシステムではパーツ(parts)と呼ぶ。このパーツがシナリオの中の<Parts>に表現されている。現在のシステムでは次のようなパーツが実現されている。

- ・文字列パーツ
- ・イメージパーツ
- ・幾何学図形パーツ
- ・グラフパーツ
- ・アニメーションパーツ

提示資料の作成は、シナリオの<P-expression>の内容を読みとり、画面上に提示資料を表示して編集を行なう。実際の提示資料の編集は、提示資料エディタを用いてパーツの入力や大きさの変更、そしてパーツのレイアウトなどを行なう。そして、その編集結果はシナリオに反映されてシナリオの中の<P-expression>が改変される。

本システムは、開発言語にg++を使用し、X11上のユーザインタフェース構築ツールとしてInterViews3.1を用いた。

5 おわりに

今回試作した提示資料エディタは現在開発中であるため、パーツの種類が少ない。今後はさらに開発を進めると共に、実際に使用して主観的および客観的評価を行う予定である。

参考文献

- [1] 赤池英夫、前田雄次、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム-概要-」, 情報処理学会 第52回全国大会, 6N-1(1996)
- [2] 前田雄次、赤池英夫、角田博保:「種々の状況に適用できるプレゼンテーション総合支援システム-提示原本エディタによる提示原本作成とシナリオの生成-」, 情報処理学会 第52回全国大会, 6N-2(1996)