

3K-2

チャートエディタにおけるモジュール仕様シート作成支援

関彰彦* 井上麻美* 北畠重信* 高野彰* 藤掛遵*

三菱電機(株) *情報電子研究所、*コンピュータ製作所

1. はじめに

ソフトウェアの生産性向上、信頼性向上を目的として、我々は先にHCPチャートによる詳細設計や製造を支援するツールであるプログラム図エディタ/コンパイラMELPECをエンジニアリングワークステーション MEL1000シリーズ上に開発した。

MELPECは、HCP図編集、モジュール仕様シート編集、モジュール構成図編集、図印刷、HCPチャートからのC,FORTRANプログラム生成、C,FORTRANプログラムからのHCPチャート生成の機能を持つ。

使用・評価の結果を踏まえ、MELPECに対していくつかの機能拡張・改良を今回行ったが、そのうち、モジュール仕様シート編集機能に対する機能拡張の1つについて報告する。

2. MELPECにおけるモジュール仕様シート

MELPECでは、モジュール構成図の中でモジュール単位にHCPチャートとモジュール仕様シートを持つ。モジュールの機能仕様はモジュール仕様シートに、内部ロジックは、HCP図に記述し、これらのデータから、プログラムソース生成を行う。

モジュール仕様シート編集では、定型フォーマットのシート編集を支援し、印刷出力は、編集イメージと同じである。これは、一定規格のモジュール仕様シートを美しく出力するという要求に答えるためである。

3. 機能拡張

固定フォーマットの文書編集では、それぞれの欄の記述量に制限があり、用紙スペースが有効に利用できず、全体的な記述量も制限を受けるといった問題がある。

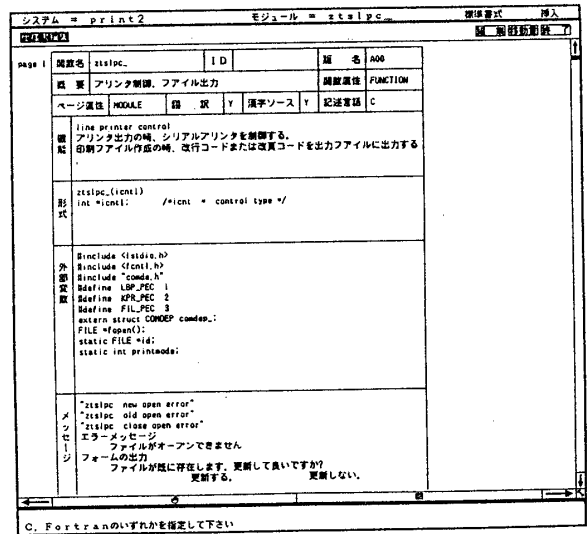
そこで、次のような機能を加えた。

(1)欄の大きさを変更、保存する機能

欄の枠をマウスでとらえ引っ張る簡単なインターフェイスで、欄を拡大縮小する。このイメージで印刷出力する。

(2)書式を選択する機能

記述量に応じた書式を編集集中に選べるようにした。



モジュール仕様シート編集画面

4. おわりに

今回の改良により、モジュール仕様シートの柔軟性が得られ、定型シートフォーマット文書の印刷後の読みやすさと自由な記述の要求を同時に満たすことができた。

今後の改良として、書式フォーマットとその書式内での各欄の機能仕様をユーザが容易に定義できるようなカスタマイズ機能(書式フォーマットの定義ファイルを用い、それをプログラムから読み込んで表示している)の改良を検討している。

参考文献

- [1] 北畠他、「チャートエディタにおけるモジュール管理」、情報処理学会第36年全国大会3L-9
- [2] 鈴木他、「ソフトウェア設計ツール」三菱電機技報 Vol.60・No.7・P56-60