

EAGLE 機能改善要求の分析

3F-5

津田道夫 曾根原勝 葉木洋一
(株)日立製作所

1. はじめに

EAGLEは、ソフトウェア生産性向上のための最適な開発環境を実現するシステム開発支援ソフトウェアである。

EAGLEは、社内及びユーザで活用されているが、EAGLE人口の増大や成熟度の向上等により、多くの改善要求が出ている。

もとよりこのような開発支援ソフトウェアは実際に適用し、利用者の声をフィードバックして改善を図って行くことが重要であり、EAGLE出荷直後から利用者の意見、要求を集め、製品の機能改善に反映させるしかけを作って、運用してきた。

2. 改善要求内容

改善要求は大別してサポート機能追加/改善の要求と操作性の改善に分けられる。前者は更に利用者がターゲットとするシステムを開発する上で必要なサポート機能の要求と、利用者の属する部門での標準化、運用基準等とEAGLEの標準化内容の違いから来る改善要求に分けられる。

後者の操作性の改善は使用者のレベルに対応した操作性を要求するもので、使用者の熟練度が高くなるにつれて要求が多くなる傾向がある。EAGLE出荷以来2年余りに出された機能改善要求は550件であり、この内容を分類すると図1のグラフになる。

サポート機能の追加/改善は全体の84%になるが更に工程別に分析すると、システム設計支援43%、プログラム作成/テスト支援21%、運用・管理支援36%となる。

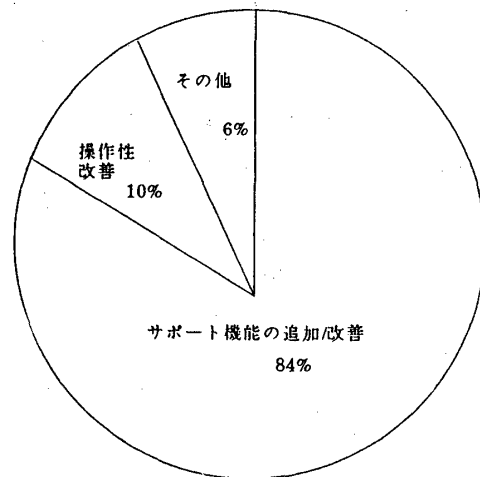


図1 改善要求内容の内訳

これは、プログラム生成支援ではパターン・部品によるプログラム生成技法がほぼ確立しているのに対し、まだシステム設計支援や運用・管理支援では必要とする機能が多くあることを意味している。

システム設計支援で一番多いのが画面定義の改善である。

事務処理の分野はDB/DCシステムが主体となっており、特に人間とコンピュータとのインタフェース接点である。

「画面」に改善点が多く集中している。利用者の標準化、運用から来る改善要求はデータ辞書、データ項目の接頭語/接尾語、ライブラリの連結、各種の標準値の設定方式に関する項目やEAGLE対話画面とドキュメントの内容に関するもの等がある。

利用者から出された改善要求は、EAGLEの開発部署と共同で設置したEAGLE改善要求検討グループで審議される。ソフトウェアの生産性の効率化は開発の標準化をベースにした支援ソフトウェアの利用が原則である。

日立ではシステム開発標準技法HIPACEが開発され、この標準化ガイドラインに従ってEAGLEの機能が決められている。検討グループではこのガイドラインに従って表1に示すような判定を行っている。

判定	意味
A	EAGLEでサポートする
B	代替手段で対策 (ユーザツール, ユーザOWNコーティング等)
C	将来の課題
Z	サポートしない

表1 判定内容

判定Bは、EAGLEとしてやるべきでないが、ユーザが独自ツール等で対応できるもので、EAGLEではデータ辞書、仕様書ライブラリへのアクセスルーチンを提供している。判定Cは、要求内容に技術的課題が多く含まれており、開発が困難なもので引続き検討が必要なものである。

3. 改善例

サポート機能の改善は簡易言語、JCL生成といった大きな項目もあるが、大部分は基本ソフトであるOSやOB/DCの機能に関する項目であるので、操作性に関する改善を事例として述べる。

(1)業務選択方式の改善

EAGLEはメニュー選択による業務選択を基本としているが、熟練者は操作がしにくいという欠点がある。EAGLEではコマンド方式もサポートし、次の業務画面に飛べるようにした。また画面エディタ(ASPEN)ではソースプログラム修正時直接コンパイルのチェックを行う、ハンドシェイク機能をサポートし、ソースプログラム修正とコンパイルのチェックの作業を一体化した。

(2)仕様書名選択方式のサポート

ある仕様書を更新したい場合仕様書名を入力する必要があるが、忘れたり、不完全に記憶しているケースが多い。EAGLEでは仕様書名が不明の時登録済仕様書名一覧を表示し選択できるようにした。

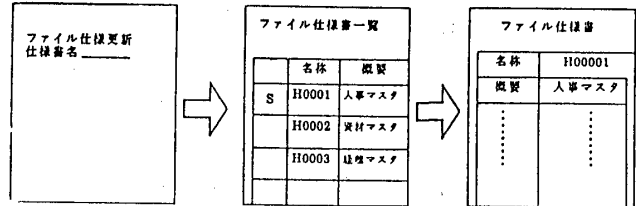


図2 仕様書選択方式

(3)ユーザコーディングプログラムの保存機能

EAGLEはパターン・部品により半完成ソースプログラムを生成した後、プログラマがユーザコーディングして完成させる方式を採っている。この方法での問題点はプログラム完成後のパターン・部品の置換、追加が困難な点であるが、EAGLEではユーザコーディング後のプログラムに対する部品の追加機能と再生成時の追加コーディング部分の保存機能をサポートした。

(4)おわりに

システム開発者に対しより良い開発環境を提供するためには、不断の改善努力が必要であり、また多くの課題がある。知識工学の応用や高機能ワークステーションによる分散開発も近い将来実用化のレベルになると予測される。

今後共これらの開発に取り組んでいく所存である。