

3F-6

EAGLE システム開発の分散化

高橋まゆみ, 津田道夫, 前沢裕行
 日立コンピュータコンサルタント(株) (株) 日立製作所

1. はじめに

システム開発支援 EAGLE は、メインフレームでの業務開発の効率向上をめざし開発を進めてきた。近年、高機能ワークステーション (WS) の普及により、ホストマシン負荷分散やユーザインタフェイスの改善を目的とした新しいシステム開発が望まれている。本論文では、現行 EAGLE をベースとし、WS を統合したシステム開発の分散化について研究成果を報告する。

2. EAGLE におけるシステム開発の分散方式

2.1 目的

システム開発を WS に分散させる目的として次の項目があげられる。

- ・「使い易さ」を追求した開発環境の提供
- ・システム設計作業への支援拡大
- ・「図形」を手段としたソフトウェアの可視化
- ・地理的分散開発への対処
- ・ホストマシンの負荷軽減

2.2 システム構成

ソフトウェアの生産性向上には WS 上に各種のツール群を準備するだけでなくツールを組合せて効率よく活用するための統合化システムが必要である。統合化の形態としてホスト計算機 (メインフレーム) と WS を LAN (Local Area Network) で接続したシステム構成を検討した。(図 1)

本方式ではシステム開発の環境を WS に分散させ、部門別の開発、管理を行うことを目的とし、次の特長をもつ。

- (1) 部門プロセッサにおいてグループ毎のデータ資源の管理を行う。共用サーバとしては、ファイル、プリントサーバ等を提供し、設計ドキュメント、及びプログラムリソースを分散管理する。
- (2) 各 WS は、ドキュメントや管理データの加工、印刷、グラフィック表示、統計処理、メール機能を持つ。

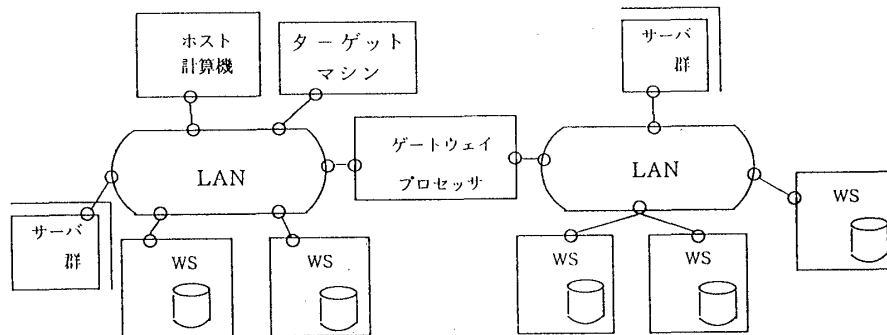


図1 LANを使用したネットワーク型システム構成

2.3 システム開発の機能分散方式

システム開発の工程と職能に応じてWSで独立した作業をすることを前提にして職能別に4種のWSを設定した。(図2)

各WSには対象データや業務別に図形を中心とした支援ツールを搭載する。

(1) 分析者用WS

- ・顧客のニーズ分析支援
- ・データの標準化を図り、データ辞書作成のためのデータ分析支援

(2) 設計者用WS

- ・データフロー図による業務設計支援
- ・オンライン業務向画面・帳票仕様定義支援
- ・バッチ業務向システムフロー自動生成と設計支援

(3) プログラマ用WS

- ・ソース又はPADエディタ/デバッガ(COBOL、FORTRAN、Cなど)
- ・ソース⇄PAD変換ツール
- ・プログラム部品生成ツール(データチェック部品、条件表変換など)

(4) 管理者用WS

- ・プロジェクトの予実績管理
- ・システム構成の管理運用ツール

ホスト計算機ではプロジェクト全体の仕様書やプログラムを一括管理し、連動テスト、システム管理を行うものとする。

3. 効果と問題点

(1) 効果

- ・高機能WSによる操作性・応答性の改善(マルチウィンドウ、マウス等)
- ・各種仕様書エディタのサポートによるシステム設計工程の機械化、及び仕様書の再利用

(2) 問題点

- ・ホストとWS間のデータ伝送方式と性能
- ・ホスト、WSの仕様変更管理

4. 今後の課題

- ・WSにおけるデータの管理方式(マルチメディアデータ、分散DB等)
- ・システム設計、保守のノウハウの蓄積とルール化

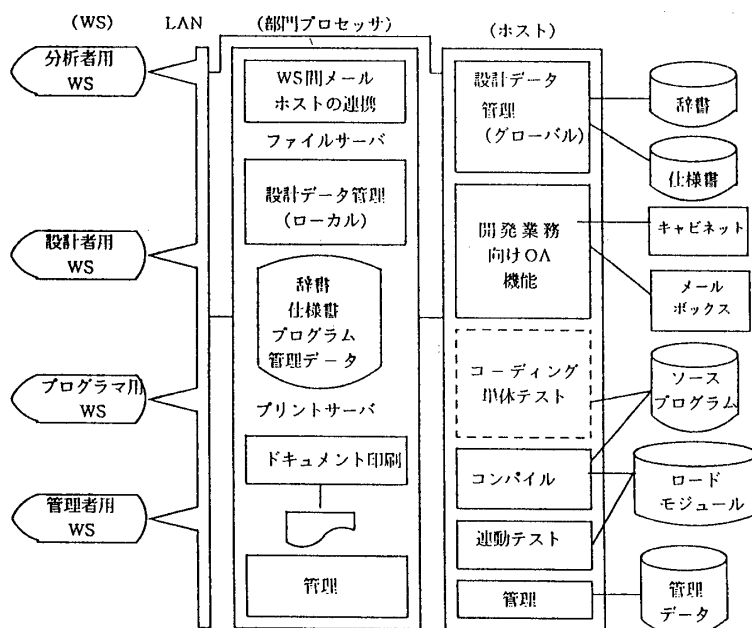


図2 システム開発の分散方式