

ソフトウェア分散開発環境のアーキテクチャ検討

4 T-4

大谷 治之

三菱電機（株）情報技術総合研究所

1. はじめに

近年、ソフトウェア開発環境に対して、より一層の柔軟性が求められている。これは開発ターゲットの多様化、開発サイクルの加速化などに起因している。従来、遠隔地とのソフトウェア開発では、通信コストなどの面から、オンライン環境で開発を行っていくことは少なかった。しかし、インターネットの普及により、遠隔地からオンラインでソフトウェア開発を迅速に行いたいという要求がある。本稿では、このように分散したサイト間でのソフトウェア開発環境のインフラストラクチャについて検討した結果について述べる。

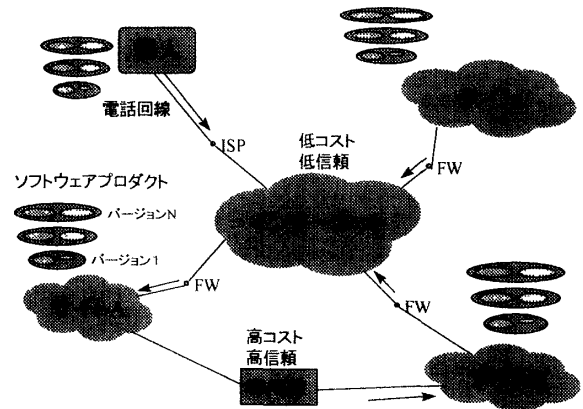


図 1

2. インターネットを経由した分散型開発環境

従来、遠隔地との開発をオンラインで行う場合、専用線が主に使用されていた。しかし、インターネットが普及したことによって、従来の専用線による高コストでセキュアなサイト間接続から、いつでもどこでも低コストなサイト間接続によって、遠隔開発作業を行う要求がでてきた（図1）。特に、迅速なソフトウェア開発過程では、企業、人、プロジェクトが常に流動的で、連携するサイトの規模もまちまちである。従って、すべてを専用線に頼ってつなぐことは難しい。

しかし、インターネットを経由してサイト間を接続した場合、次のような問題点がある。

- セキュリティ…インターネットは不特定多数の人が利用する。例えば、悪意を持つ人に開発中のソフトウェアにアクセスされる可能性がある。
- 回線の信頼性…インターネットでは回線の混雑具合や、あるいは接続する回線の帯域幅によって、回線の速度が異なる。また、最悪の場合には遠隔サイトにアクセスできない可能性もある。

3. IDEA のアーキテクチャ

このような背景のもと、分散型ソフトウェア開発環境 IDEA (mI_{tsubishi} D_{istributed} D_{evelopment} E_{nvironments} A_nywhere anytime) のアーキテクチャについて我々は検討を行った。IDEA は複数サイト間にわたる効率の良いソフトウェア開発環境を提供することを目的としている。また、インターネットを利用した低コストな遠隔開発を可能とする。図2は IDEA のアーキテクチャである。以下にそれぞれのコンポーネントについて述

Distributed Software Development Environments For the Internet
 Haruyuki Otani
 MITSUBISHI ELECTRIC CORP. Information Technology R & D Center.
 5-1-1 Ofuna, Kamakura, Kanagawa 247, Japan

