

## Weblog を用いたプロジェクト型開発支援システムの提案

牧 俊 男 † 深 海 悟 †

Software development support system using Weblog

## 1 はじめに

近年、ソフトウェア開発プロジェクトは開発規模が増大する一方で、より短い期間で開発を行うことを求められている。昔であれば、十分な時間をかけて顧客の要求分析や仕様書を作成することができた。例えば 1996 年以前の稼動システムの平均開発期間が 17.2 ヶ月であったのに対し、2000 年度以降では平均 3 ヶ月以内のプロジェクトが多くを占めると言われている<sup>1)</sup>。そのため各フェーズに十分な時間がとれないまま、納期に間に合わせることを目標にするケースが後を絶たない。結果的に品質の低い製品を生み出すことになり、プロジェクトが失敗することが多くなった。そのため、チーム内の連携が取れた効率的な開発を行う必要性が出てきた。これらの問題を解決するために、開発の現場に Weblog を基礎とした開発支援システムと開発者ネットワークを構築することを提案する。

## 2 プロジェクトの進行を妨げる要因

現在のプロジェクトチームは、階層的な組織をその基礎として、一時的に組織される。そのため、階層型の組織における問題をそのまま引き継いでいる。例えば様々な部門の人間によってプロジェクトチームが構成されるため、その部門間の対立がプロジェクトチーム内に持ち込まれたり、それぞれのメンバーが、プロジェクトチームの一員である以前に、階層型組織の特定の部門に属しているため、プロジェクトの利益よりも自分が属している部門の利益を優先させたりすることなどである。

またプロジェクトチーム内のメンバー間の関係も明確に決まっていなかったため、各メンバーはプロジェクトが始まってからお互いの関係を新たに構築していかなければならない。プロジェクトのメンバーがお互いに知り合いであれば、この関係の構築はうまくいく可能性があるが、そうでなければ大抵の場合は問題を抱えること

になる。このメンバー間の関係が良好に保たれなければ、そのプロジェクトが成功する可能性は殆どない。

チームの関係を良好に保つには、まずお互いが何をしているかを把握していることが重要である。もし何をしているかが不明瞭なメンバーがいた場合、不信感が生まれ、プロジェクトの進行を妨げることになる。

別の問題として、開発中の最新の情報をすぐに得られないという問題がある。開発作業の分担がチーム内で決定された後、開発者は以降の開発ドキュメントをローカルでスプレッドシートなどに記述している場合が多く、ドキュメントは開発中の成果物に対して大幅に遅れをとっていることが多い。また、開発要求は開発中でも変更されることが多々あり、開発者は突然の仕様変更要求に対して、全体に対する影響を正しく見積もることが出来ない。

## 3 Weblog の特徴

Weblog は近年情報共有の手段として注目されている技術で、効率的に Web 上に文章を作成する手段を支援するシステムである。Weblog には様々な派生があるが、主機能として、コンテンツを簡単に作成・管理するための CMS (Contents Management System)、コンテンツの概要を XML で提供する RSS、そしてコンテンツの読み手が書き手に対して意見するためのコメント、トラックバックなどが実装されている。

Weblog はドキュメント公開に必要な雛形を提供し、書き手が作成に要する労力を削減することが出来る。読み手は相手の Weblog を読むことで、相手の考えを知り、コメントやトラックバックを送信することが出来る。こうして、Weblog 同士でリンクされた者同士の間で密接なコミュニケーションを取ることが出来る。

## 4 提案システム

前述のコミュニケーション問題と情報共有の問題解決を狙いとし、Weblog と開発者間連携部を組み合わせたシステムを提案する。Weblog は開発経過、仕様、成果物などを記録していき、

†大阪工業大学大学院情報科学研究科  
Graduate School of Computer Science, Osaka Institute of Technology

開発者間連携部は個々の開発者の Weblog から RSS によってコンテンツ情報を取得し、集約された結果を開発者に提供する。またプロジェクトなど開発者の集合の定義も開発者間連携部で行う。図 1 にシステムの概要を示す。

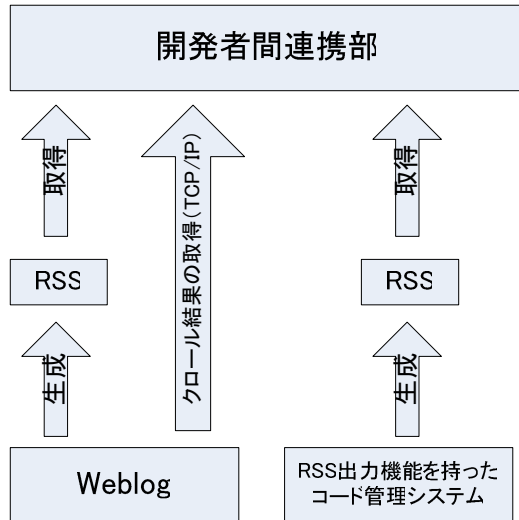


図 1 システムの概要

この図では、RSS を出力するものを連携部が読み取り、開発者間連携部にて開発者に提供することを示している。連携部には開発者ごとの個人ページが存在し、個人ページで行った設定に基づいて RSS を収集する。ここではその例として Weblog が生成した RSS と、RSS 出力機能を持ったコード管理システムから情報を収集するデータの流れを示している。

## 5 Weblog の機能

Weblog では、開発者が開発経過、開発中のソフトウェアの仕様、成果物、および近況等の記録を目的として使い、変更履歴と差分を併せて記録されていく。各コンテンツは階層的に管理され、管理者が作成・変更・削除・およびコンテンツが肥大化してきた場合や他の仕様に吸収される場合に備え、分割と結合の機能を備える。またコンテンツ単位でコメント・トラックバックの機構を備え、読み手が書き手に対して意見を行うことができる。

また、トラックバックを行うことにより、トラックバックを受けた仕様との間に関連付けを行うことが出来るといった、開発者に特化した機能を持つ。通常のトラックバックは相手側から自分側への一方向のリンクが形成されるだけだが、本システムでは双方向に接続する。そしてトラックバックを送った瞬間のみに関連付けが行われるのではなく、その後に、関連付けられたコンテンツのいずれかに更新があった場合、

再びトラックバックが送信しなおされ、コンテンツ作成者に通知される（図 2）。このようにしてトラックバックでコンテンツ同士を関連付けておくことにより、接続された範囲を確認することで仕様変更の影響範囲を知る事ができる。

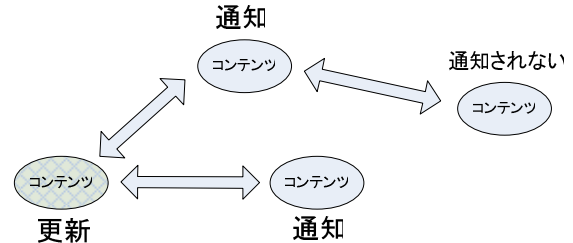


図 2 コンテンツの関連付け

## 6 連携部の機能

連携部では、Weblog では行えない開発者同士の横断的なコミュニケーションの促進を支援する。ここでは開発者の情報や RSS リーダーが収集してきた情報を開発者自身が観覧する個人ページとプロジェクト単位で形成されるプロジェクトページが存在する。個人ページには RSS リーダー、カレンダー機能、TODO 機能などを備える。RSS リーダーは各コンテンツの RSS 情報を読み取り、新着情報を通知する。これらの連携部の機能は Weblog 側に情報を表示させることも可能で、その際 Weblog から連携部に対してデータの取得を行う。プロジェクトページは掲示板と同様の役割を果たし、開発途上の問題の提起など、Weblog 上では行えないコミュニケーションをサポートする。またプロジェクトページ内で設定した TODO やスケジューラーを個々のページに反映させ、チーム内の連絡を行えるようにする。

## 7. 今後の課題

本提案システムを用いることにより、プロジェクトの進行を妨げるいくつかの要因を取り除くことができる。今後の課題として、連携部にて収集した Weblog やその他のコンテンツの情報を用いてプロジェクトの進捗を可視化し、プロジェクト管理などに用いることができないかを検討中である。

## 参考文献

- 1) 伊藤健太郎、”プロジェクトはなぜ失敗するのか”, 2003, 日経 BP 社