

ソフトウェアの分散拠点開発に対応した問題点管理システム

6 A E - 5

工藤 裕† 小泉 忍† 川辺 博史‡ 降旗 由香理‡

†(株)日立製作所 システム開発研究所 ‡(株)日立製作所 公共情報事業部

1. はじめに

ソフト開発プロジェクトにおけるプログラム開発工程において、運動テスト以降で発生する不良などの問題点の対策作業は、複数の開発グループにまたがって行われる。このため、従来より問題点を記録した帳票(問題点票)を回覧することで、問題の内容を伝達し、対策作業を進めている。しかし、プロジェクトの規模が大きい場合、問題点発見者は、どのグループに対策を依頼していいかわからないことが多い。そのため、一旦、問題点票を問題点管理者に集め、管理者が対策担当グループを判断し依頼する方法をとっている。

問題点对策業務で重要な点は、いかに早く適切な対策者に問題の存在と内容を知らせることができるかという点である。しかし、問題点管理者であっても、どのグループに対策を依頼すべきか判断つかないことがある。この場合、問題点が問題点管理者で滞留したり、開発グループ間でたらい回しされたりして、対策作業が滞ってしまうという問題があった。本稿では、この問題を解決するための問題点管理システムについて述べる。

また、近年のインタ/イントラネットの普及により、分散拠点でプロジェクトを構成するケースが多くなってきた。本システムは、このような分散環境下でも問題点情報の伝達を円滑にし、問題点对策業務全体のスピードアップを図るため、WWW上に構築した。

2. システム概要

従来の紙ベースの問題点票を電子化し、問題点の指摘から対策報告までの一連の作業をWWWブラウザ上でできるようにした。作業が進むにつれて入力されていく問題点や対策の内容は、データベースで一元管理し、入力・更新のたびに反映させることで、常に最新の対策状況を表示可能とした(図1)。

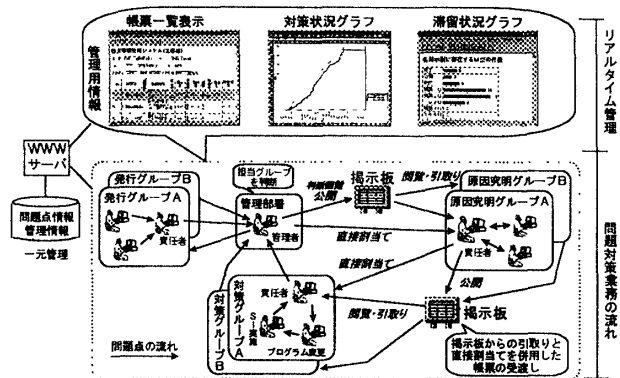


図1 システム概要

WWWとデータベースの連携には、CGIプログラムを用いた。CGIプログラムは帳票データと管理情報を読み込み、同時に読み込んだテンプレートの変数部分に値を埋め込むことで、HTMLを動的に生成する。

本システムのシステム構成を図2に示す。

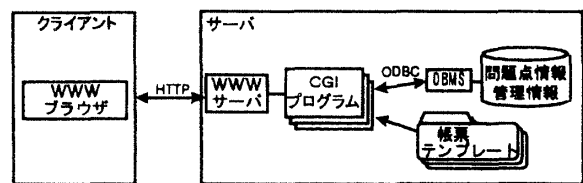


図2 システム構成

3. 主な機能および特長

(1) 「状態」と「所在」による問題点情報の管理

問題点对策業務においては、問題点情報の流れが動的に変化するため、予め経路を定義することはできない。そのため、本システムでは、問題点情報の流れを「状態」と「所在」で管理する。例えば、問題点管理者が開発2Gに対策を依頼する場合には、状態を「承認待ち」から「対策待ち」に、所在を「管理者」から「開発2G」に変更する。

(2) 作業の目的に合わせた問題点情報のビュー

登録された問題点情報は、作業の目的もしくはグループ毎にビュー切り替えて表示させることができる。各開発者は自分の役割に合ったビューを見ながら作業を進める。ビューの種類と内容を表1に示す。各ビューにおいては、問題点一件を一行として表

Problem Management System for Distributed Software Development
 Yutaka Kudof, Shinobu Koizumif, Hiroshi Kawabe‡, Yukari Furuhatat
 † Hitachi, Ltd. Systems Development Laboratory
 ‡ Hitachi, Ltd. Government & Public Corporation Information Systems Division.

示する。問題点票IDとともに、フェーズ、状態、担当者などを表示することで、対策状況の把握を支援する(図3)。従来の問題点票ベースの表示も可能で、詳細情報を入力または参照できる。

通常、グループ毎にビューを共有する形で作業を進める。その時点で対処しなければならない問題点とその担当者をグループ全員で把握するためである。こうすることで、類似する問題の解決方法を知ったり、相互に影響しあう問題を調整するなど、対策者間のコミュニケーションを促進し、無駄な独自調査やテストを防ぐ。

表1 ビューの種類

各開発グループ用ビュー 主として各開発グループに所属する開発者が参照するビューで、開発グループの数だけ存在する。	発行ビュー 新規発行、修正発行、発行の承認を待つ案件の一覧表 依頼案件ビュー 他の開発グループから対策を依頼された案件の一覧表 追跡ビュー 自グループから発行された案件の一覧表で、現時点での対策状況を表示する
問題点管理者用ビュー 主として問題点管理者が参照するビューで、プロジェクトに一つ存在する。	割当てビュー 各部署から発行された案件で、割当てを待つ案件の一覧表 承認待ち案件ビュー 対策、SIが完了した案件、すなわち、問題点管理者の最終承認を待つ案件の一覧表
掲示板ビュー 主として各開発グループの責任者が参照するビューで、割当先不明の案件を自グループに引取るときに利用する。 問題点管理者が対策担当グループの決定が下せなかったり、割当てミスや引取りミスなどの理由で正しい担当グループが分からない場合に、各グループからの引取りを待つ案件の一覧表	

開発1G (依頼案件) ビュー選択: [開発1G] [表示]									
No.	ID	フェーズ	状態	担当	指摘内容	処理者	処理日	受付日	
1	XX-YY-31	対策	入力待ち	...	...	降旗	10/10	10/09	
2	XX-YY-53	対策	承認待ち	...	...	工藤	10/13	10/11	
3	XX-Y								
4	XX-Y								
管理者用(割当て) 一発割当て ビュー選択: [開発1G] [表示]									
No.	ID	指摘内容	発行者	発行日	承認者	承認日			
1	XX-YY-35	...	工藤	10/16	小泉	10/17			
2	YY-YY-31	...	...	10/17	...	10/18			
掲示板(引取待ち) 引取先: [開発2G] [引取り] ビュー選択: [開発1G] [表示]									
No.	ID	指摘内容	掲示者	掲示日	戻り回数	引取先	引取日	引取者	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	XX-YY-28	工藤	10/19	0				
<input checked="" type="checkbox"/>	2	XX-YY-22	小泉	10/18	1				
<input type="checkbox"/>	3	XX-YY-19	島袋	10/18	0				
<input type="checkbox"/>	4	XX-YY-24	川辺	10/20	0	開発2G	10/20	降旗	

図3 ビューの例

(3) 割当・引取併用方式による問題点の受け渡し

管理者から対策担当者へ問題点を割り当てる際、対策者を指定して送付する方法と、問題点を掲示板に公開し、作業員自ら掲示板から問題点を引き取ってもらう方法の両方を併用する(図4)。

この割当・引取併用方式によって、管理者は対策担当者の判断が困難な場合はその問題点を掲示板に公開でき、判断がつかないために問題点が滞留してしまうことを防止できる。

また、掲示板に公開された問題点については関係者全員で同時並行的に担当作業員を決定することができ、早期対策着手が可能となる。

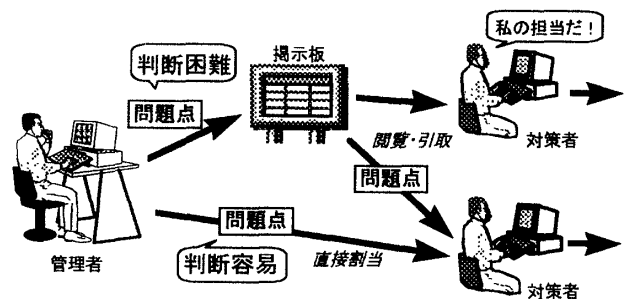


図4 割当・引取併用方式

(4) 履歴管理機能

対策作業が進むたびに履歴を記録し、転送回数をカウントすることにより、たらい回しや滞留の防止できる。

(5) 実行権限管理機能

発行処理、承認処理、割当処理、引取処理などについて、個人毎に実行権限を設定することができる。

4. おわりに

問題対策業務の効率化を目的として、WWW上に問題点管理システムを開発した。以下に本システムの特長をまとめる。

- (1) 対策者を指定して依頼する方法と、問題点を掲示板に公開し、対策者自ら掲示板から問題点を引き取ってもらう方法の併用により、問題点の滞留を防止し早期対策着手を図る。
- (2) 作業の目的に合わせてビューを選択することにより、作業漏れの防止を図る。
- (3) 分散した各拠点を含むプロジェクト全体の問題点の管理と進捗状況把握を容易にする。

今後は、本システムをカスタマイズ可能なシステムに仕上げ、適用範囲を拡げていく。