

StagEプロジェクト

Software Traceability and Accountability for Global software Engineering

～ソフトウェアを安心して作り使えるIT社会の実現に向けて～

背景～ソフトウェアに対する漠然とした不安

現代社会はソフトウェアに多くを頼っているが、それらがどのように作られどれだけ信頼できるか中身が見えない。

利用するソフトが信頼できる作り手によってきちんと開発され、十分な品質を持っていることを知りたい

一般ユーザ

注文したソフトウェアがきちんと管理された方法で要求通りの品質を持って開発されていることを確認したい

ソフト発注者

優れた技術で高い品質のソフトを開発していることを正しく評価してほしい

ソフト開発者

目的

ソフトウェアの品質や由来(どのような手順を踏んで開発されたかなど)を手軽に、正確に示すための技術を社会に提供する。

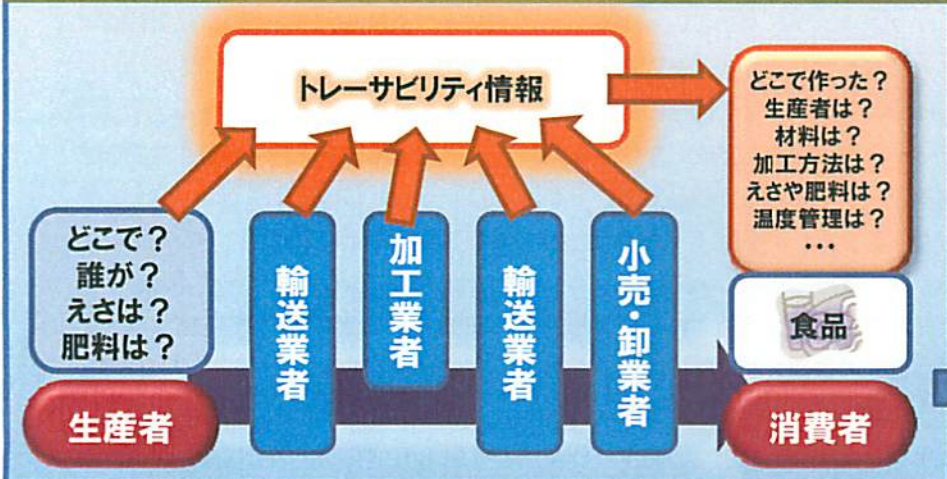
||

ソフトウェア・トレーサビリティの実現

アプローチ～食品の流通過程におけるトレーサビリティと同様の概念をソフトウェアの開発過程で実現する

食品に対するトレーサビリティシステム

参考:古賀隆樹・保手道教員・紅林利郎,「食の安心・安全を支える日立グループのトレーサビリティソリューション」,日立評論,Vol.86, No.9, pp.33-38 (2004.9).

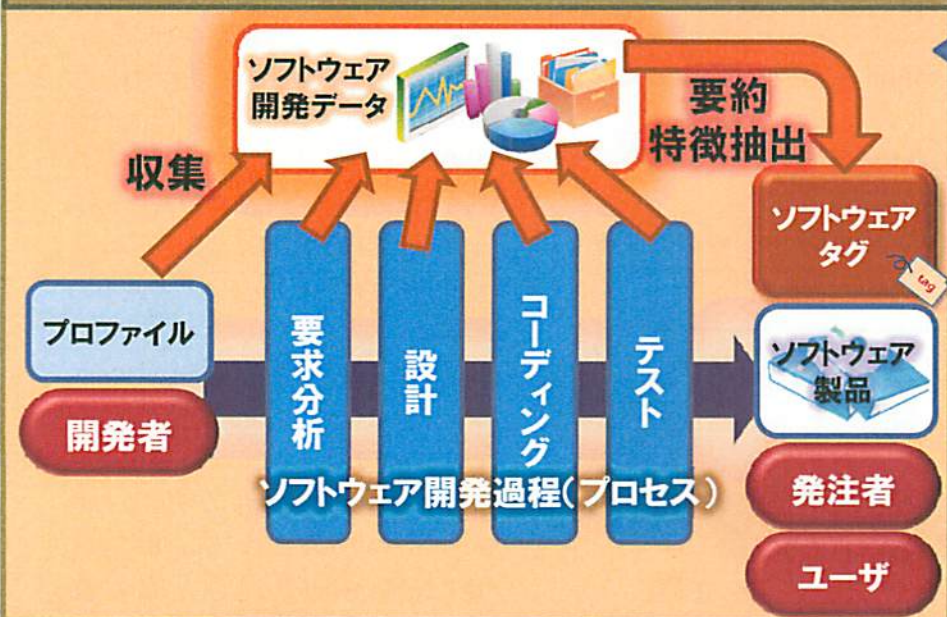


- トレーサビリティ情報を「ソフトウェアタグ」として、ソフトウェア製品そのものに添付する。
- ソフトウェアの開発過程を食品の流通過程にみたてる。
開発者→生産者
ユーザ, 発注者→消費者
(中国などでのオフショア開発では、開発者は発注者でもある。)

ソフトウェアタグとは?

ソフトウェアの開発組織のプロファイルや開発プロジェクトから収集した様々なデータを一定の形式で整理し、ソフトウェア製品に添付できるようにしたもの。

ソフトウェアに対するトレーサビリティシステム



トレーサビリティで得られる安心

- ◆ きちんとした手順で作られたソフトウェアだけを利用できる安心。
- ◆ 外部に発注したソフトウェアが、きちんとした手順で作られたかどうかを確認できる安心。
- ◆ 万一、コンピュータが動かない事態となっても、きちんとした手順で開発を行ったことが証明できるから安心。

StagEプロジェクトは、文部科学省の委託業務「次世代IT基盤構築のための研究開発:ソフトウェア構築状況の可視化技術の開発普及」として、奈良先端科学技術大学院大学と大阪大学が共同で実施する研究開発プロジェクト「エンピリカルデータに基づくソフトウェアタグ技術の開発と普及」の略称です。

StagEプロジェクトに関する問い合わせ先: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 ソフトウェア工学講座
StagEプロジェクト研究代表者 松本 健一

URL: www.stage-project.jp Email: stage-contact@is.naist.jp

ソフト開発の状況を発注者に“見える化” 「ソフトウェア・タグ」プロジェクトが本格始動

要件定義から完成まで一連のソフトウェア開発の状況を「見える化」し、発注者にわかりやすい形で示す——こうした目的の国家プロジェクトが本格始動した。その名も「ソフトウェア・タグ」。今夏をメドにタグ規格の第1版を作り、今年度の実証実験に着手する。

ソフトウェア・タグの実現を目指すのは、文部科学省の「StagE (Software Traceability and Accountability for Global software Engineering)」プロジェクト。要件定義、開発、実装(プログラミング)、テストなど一連のソフトウェア開発工程で、開発にかかわるデータを収集。その結果を発注者にわかりやすく提示することを目指す(図)。

「ソフトウェアのデータを取得する作業は、すでに多くの企業が何らかの形で実践している。だが、その結果を利用するのは開発会社にとどまってい

る。発注者が使う目的でソフトウェアプロジェクトのデータを収集・提示する試みは世界にもほとんどない」。StagEプロジェクトの代表を務める、奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科の松本健一教授はこう話す。

ソフトウェア・タグといっても、ソフトは無形物なのでタグを直接つけるわけではない。ソフトウェアの開発の各工程でデータを読み取る、完成したソフトに開発データを添付して納品する、といった作業をあたかもICタグをつけたかのように進められるようにする。

発注者はタグに格納された結果を見て、自分の依頼したソフトウェアがどのように進んでいるかを確認できる。「特にオフショア開発の場合、完全に作業の様子が見えなくなる。その場合でも発注者はタグのデータを通じて状況をチェックできる」(松本教授)。

StagEプロジェクトでは、(1)ソフト

ウェア・タグの規格、(2)データを収集する仕組み、(3)収集したデータを発注者に提示する仕組み、を決める。今夏にも策定するタグ規格第1版では、タグが収集するデータ29項目を規定。要件定義段階の「ユーザーに対するヒアリング情報」や「要件数」、設計段階の「規模」や「変更の数」などだ。

タグ規格の策定を主導する大阪大学大学院情報科学研究科の井上克郎教授は「当初は170項目挙がっていたが、利便性を考えて29項目に絞り込んだ」と説明する。(2)のデータ収集には、2003年から2007年まで実施した文科省のソフトウェアプロジェクト「EASE」で作成したツールを生かす。

StagEプロジェクトは奈良先端科学技術大学院大と阪大を中心に、ユーザー企業として東京証券取引所、ベンダーとしてSRA先端技術研究所、NEC、シャープ、東芝、日立製作所、富士通研究所などが参加。立ち上がったのは2007年8月で、今年に入り本格的な活動を始めた。活動期間は5年、予算は合計4億円程度になる見込み。

StagEプロジェクトが目標を達成できれば、実データを収集・分析してソフトウェア開発・保守の効率化に生かす「エンピリカル(実証的)ソフト・エンジニアリング」の成果を発注者も享受できる。ユーザー企業に関係ないと見られがちなソフトウェアだが、StagEには注目する価値がありそうだ。(田中 淳)

図● StagEプロジェクトが目指す「ソフトウェア・タグ」のイメージ

