

派生開発における影響範囲抽出方法の提案
～ 影響範囲の考慮漏れ防止を目指して ～

Proposal of the Technique to Identify the Impacts of the Changes
in Enhancement-Based Development
— To Estimate the Impacts of the Changes with High Accuracy —

矢野 恵生

YOSHIO_YANO@denso.co.jp、
(株)デンソー 情報通信技術 3 部

発表要旨：

本発表では、派生開発における変更点の影響範囲を特定する手法を提案する。

派生開発では、変更点の影響範囲の特定が不十分であると機能のデグレードが発生する。我々のナビゲーション開発（派生開発）では、変更点の影響範囲の抽出が担当者のスキルに依存しており、影響範囲の抽出漏れは不具合の大きな原因となっていた。現実の開発では開発ドキュメントがソースコードと十分対応していないため、ソースコードから影響範囲を特定する合理的な手法が必要であった。

本発表で提案する手法では、ソースコードにおける関数間の結合に着目した。まず、変更した関数が他の関数に影響を及ぼすメカニズムを把握し、結合により影響が伝播するパターンを洗い出した。そして、そのパターンごとに確認範囲（担当者が留意すべき因子とその組合せ）を限定できることを見出し、限定するための手法を検討した。

検討した手法の妥当性を確認するために、過去の影響範囲の考慮漏れによる不具合に対してシミュレーションを実施した。その結果、従来の開発では正しく把握できなかった変更点の影響範囲を特定することができた。

キーワード：

派生開発、XDDP、影響範囲、チェンジインパクト、ソースコード

想定している聴衆

現場にて派生開発、特に設計工程を担当しているソフトウェア開発者

発表者の紹介（全角 100 文字）：

1979 年生まれ。2004 年に大阪大学大学院修士課程修了。2005 年に（株）デンソー入社。入社後、一貫してカーナビゲーションのソフトウェア開発に従事。

* 副題は不要であれば行ごと削除してください