

様式 F - 7 - 1

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）実施状況報告書（研究実施状況報告書）（平成25年度）

1. 機関番号

1	4	6	0	3
---	---	---	---	---

 2. 研究機関名 奈良先端科学技術大学院大学

3. 研究種目名 若手研究(B) 4. 補助事業期間 平成25年度～平成26年度

5. 課題番号

2	5	7	3	0	0	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---

6. 研究課題名 レビュー結果を利用したアシュアランスケースの効率的な構築保守手法の開発

7. 研究代表者

研究者番号	研究代表者名	所属部局名	職名
1 0 4 2 5 7 3 8	タカイ トシノリ 高井 利憲	情報科学研究科	助教

8. 研究分担者

研究者番号	研究分担者名	所属研究機関名・部局名	職名

9. 研究実績の概要

現在、産業界などで利用が進んでいる構造的議論の記述法であるGSN (goal structuring notation) に対して、議論学における知見を応用することにより、一般の意味での議論における反論や、採用されなかった対案の却下理由を含む形での議論の記述方法を提案し、現在国際会議に投稿中である。構造的議論は、意思決定や合意形成という役割を持つアシュアランスケースと呼ばれる文書を記述する際に用いられるものであり、反論や複数の対案による比較検討の記述は、意思決定の正当性の記述や、関係者間の納得の上での合意形成に大きく貢献するものである。また、提案した記述法に基づき、議論の信用の程度 (degree of confidence) を評価するための方法論も定義している。これにより、例えば、決定的な判断材料の存在しない複数の対案について、それぞれ論証されていた場合、それらの論証の信用の程度を評価することにより、意思決定の正当性を説明可能にすることができる。また、並行して、ソフトウェア開発におけるレビュー記録からアシュアランスケースに必要な情報を自動抽出する手法を提案した。これは、国内研究会のポスターとして発表した。現在、提案した手法に基づき、オープンソースソフトウェアの課題管理システムによって公開されているバグ管理票のセットを一つ選び、そこから情報を抽出してアシュアランスケースを構築する実験を実施中である。

10. キーワード

(1) システムアシュアランス	(2) アシュアランスケース	(3) 信用の程度	(4) 議論モデル
(5) ソフトウェアレビュー	(6) 設計根拠	(7)	(8)

11. 現在までの達成度

(区分) (3) やや遅れている。

(理由)

計画では、(1) 反論や、採用されなかった対案の却下理由を含む形での議論の記述方法の提案、(2) バグ管理票からアシュアランスケースの構築に必要な情報の抽出方法の提案、(3) オープンソースソフトウェアを対象とした記述実験、(4) 実験に基づいたツールの作成と公開を計画していたが、現在までに、(1)、(2)は改良の余地があるものの、初版を提案し、(3)を実施中である。

12. 今後の研究の推進方策 等

(今後の推進方策)

まず、現在実施中の実験を完了し、そこで得られたデータをまとめて、考察する。その結果に基づき、議論の記述方法、および、バグ管理票からのアシュアランスケースの構築に必要な抽出方法の改良を行い、それらに基づいたツールを作成する。さらに、実際の企業で用いられているようなバグ管理票などのソフトウェアレビューの記録を用いた評価実験を実施する。

(次年度使用額が生じた理由と使用計画)

(理由)

国際会議参加を計画していたが、本年度は断念したため。

(使用計画)

国際会議参加時に使用する。

13.研究発表(平成25年度の研究成果)

(雑誌論文) 計(0)件 うち査読付論文 計(0)件

著者名		論文標題			
雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)					

(学会発表) 計(2)件 うち招待講演 計(1)件

発表者名		発表標題	
Khana Chindamaikul, Takai Toshinori, Hajimu Iida		Constructing Assurance Case using Information From an Issue Tracking System	
学会等名	発表年月日	発表場所	
ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2013(SES2013)	2013年09月10日～2013年09月10日	東京	

発表者名		発表標題	
アシュアランスケース入門と最近の動向		アシュアランスケース入門と最近の動向	
学会等名	発表年月日	発表場所	
ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2013(SES2013)(招待講演)	2013年09月10日～2013年09月10日	東京	

