

# 第 20 回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ

FOSE 2013 in 加賀

ゆのくに天祥（石川県加賀市山代温泉 19-49-1）

2013 11/28-30



主催

日本ソフトウェア科学会 ソフトウェア工学の基礎研究会

共催

IEEE Computer Society Japan Chapter

協賛

情報処理学会 ソフトウェア工学研究会

電子情報通信学会 ソフトウェアサイエンス研究会

電子情報通信学会 知能ソフトウェア工学研究会

# プログラム(概要)

---

## 2013年11月28日(木)

	第1会場(白雲の間)	第2会場(鳳凰の間)
13:50 - 14:20	受付(ロビー)	
14:20 - 14:30	オープニング	
14:30 - 16:00	ソフトウェア設計	
16:15 - 17:15	基調講演	
17:30 - 18:30	ソフトウェア開発支援	メトリクス
19:00 - 20:00	休憩・夕食	
	ナイトセッション	

## 2013年11月29日(金)

	第1会場(白雲の間)	第2会場(鳳凰の間)
09:00 - 09:30	FOSE20周年記念祝辞	
09:45 - 11:45	プログラム解析	仕様・検証
13:30 - 15:00	形式手法	
15:15 - 16:55	実証的ソフトウェア開発	モデル検査・テスト
17:10 - 18:30	ライブ論文・ポスター	
19:00 - 20:00	休憩・夕食	
	ナイトセッション	

## 2013年11月30日(土)

	第1会場(白雲の間)	第2会場(鳳凰の間)
09:00 - 10:00	デバッグ支援	ソフトウェア開発プロセス
10:15 - 11:45	モデル表現と変換	
12:00 - 12:30	クロージング	

# プログラム

---

2013年11月28日(木)

**ソフトウェア設計 (フルペーパー)** 14:30-16:00 第1会場  
座長: 高田真吾 (慶應義塾大学)

- 学習データ計測時期による欠陥モジュール予測精度の比較
  - 内垣聖史, 伊原彰紀, 門田暁人, 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 情報流解析における **Declassifier** の配置手法
  - 桑原寛明, 國枝義敏 (立命館大学)
- 関連ルールマイニングを用いたメソッドの命名方法の分析
  - 柏原由紀, 鬼塚勇弥, 石尾隆 (大阪大学), 早瀬康裕 (筑波大学), 山本哲男 (日本大学), 井上克郎 (大阪大学)

**基調講演** 16:15-17:15 第1会場  
座長: 岡野浩三 (大阪大学)

記号とは何か --記号論と情報科学--

田中久美子 (九州大学 システム情報科学研究院)

**ソフトウェア開発支援 (ショートペーパー)** 17:30-18:30 第1会場  
座長: 伊藤恵 (はこだて未来大学)

- プログラミング初学者向けの誤り訂正問題の生成方法の提案
  - 蜂巢吉成, 吉田敦 (南山大学)
- 独自ガイドラインを適用した **GUI** の構築支援
  - 杉内一也 (早稲田大学), 白銀純子 (東京女子大学), 岩田一 (神奈川工科大学), 深澤良彰 (早稲田大学)
- 不具合修正時間の短縮化を目的としたバグトリアージ手法の提案
  - 柏祐太郎, 大平雅雄 (和歌山大学)

**メトリクス (ショートペーパー)** 17:30-18:30 第2会場  
座長: 名倉正剛 (日立製作所)

- **Chromium Project** におけるレビュアーと開発者の関係がレビュー効率に与える影響の分析
  - 戸田航史 (福岡工業大学), 濱崎一樹 (インターネットイニシアティブ), 亀井靖高 (九州大学), 吉田則裕 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 性能予測へのモデルメトリクスの適用検討
  - 中尾早苗, 茂岡知彦 (日立製作所)
- 詳細設計書を用いたインフラストラクチャ構築の設定ミス予測のためのメトリクス **NoCI** の提案
  - 尾花将輝 (大阪工業大学), 花川典子 (阪南大学), 深海悟 (大阪工業大学)

2013年11月29日(金)

FOSE20周年記念祝辞

09:00-09:30

第1会場

座長: 杉山安洋 (日本大学)

FOSE20周年記念祝辞

片山卓也 (北陸先端科学技術大学院大学学長)

プログラム解析 (ショートペーパー)

09:45-11:45

第1会場

座長: 権藤克彦 (東京工業大学), 阿萬裕久 (愛媛大学)

- 責務の割り当てに着目した設計クラス図の機能性・保守性評価
  - 津田直彦, 鷺崎弘宜, 深澤良彰 (早稲田大学)
- メソッド進化分析のためのソースコード履歴グラフ構築とネットワーク分析
  - 畑秀明, 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)
- Portland Pattern Repository 上のソフトウェアパターン群に対するネットワーク分析
  - 角谷将司, 鷺崎弘宜 (早稲田大学), 川村健 (USOL 東京), 深澤良彰 (早稲田大学)
- ソフトウェアリポジトリを対象とした細粒度リファクタリング検出
  - 藤原賢二, 吉田則裕, 飯田元 (奈良先端科学技術大学院大学)
- ソースコード編集操作の自動グループ化
  - 星野大樹, 林晋平, 佐伯元司 (東京工業大学)
- ソースコード差分の対話的修正法
  - 林晋平, 丁斌, 加藤哲平, 佐伯元司 (東京工業大学)

仕様・検証 (ショートペーパー)

09:45-11:45

第2会場

座長: 中島震 (国立情報学研究所)

- シーケンス図中の時間制約の整合性検査とその高速化
  - 河原亮, 小野康一 (日本アイ・ビー・エム)
- 法令から機能要求を抽出するための支援ツールの実装と評価
  - 吉田豊 (電気通信大学/厚生労働省), 本田耕三, 清雄一, 中川博之, 田原康之, 大須賀昭彦 (電気通信大学)
- テストドライバの妥当性を検証するためのテスト用フレームワーク
  - 上野哲史, 杉山安洋 (日本大学)
- 検証付きプログラムに対する対話的修正の合成
  - 森口草介 (神奈川大学), 渡部卓雄 (東京工業大学)
- POM/MC を用いた仮説ベースモデル検査デバッグ手法
  - 小川秀人 (日立製作所/北陸先端科学技術大学院大学), 市井誠 (日立製作所), 糸野文洋 (日本工業大学), 青木利晃 (北陸先端科学技術大学院大学)

形式手法 (フルペーパー)

13:30-15:00

第1会場

座長: 田原康之 (電気通信大学)

- 強充足不能なりアクティブシステム仕様における欠陥範囲の特定
  - 萩原茂樹 (東京工業大学), 江川直毅 (ソニー・コンピュータエンタテインメント), 島

川昌也, 米崎直樹 (東京工業大学)

- COBOL 記号実行のための記号メモリ
  - 佐々木裕介, 前田芳晴, 松尾昭彦 (富士通研究所)
- ユニットテストの入力データ生成のための Bit-vector logic に基づく COBOL 記号実行器
  - 岩間太, 立石孝彰 (日本アイ・ビー・エム)

**実証的ソフトウェア開発 (ショートペーパー) 15:15-16:55 第1会場**  
座長: 門田暁人 (奈良先端科学技術大学院大学)

- クラッシュリポジットリマイニングソースコード -欠陥箇所の特定に向けて-
  - 亀井靖高, 長本貴光 (九州大学), ラピュトシャシヤンク (インド工科大学), 小須田光 (九州大学), 伊原彰紀 (奈良先端科学技術大学院大学), 鶴林尚靖 (九州大学)
- オープンソースソフトウェアにおける学術論文の引用状況の分析
  - 小西文章, 門田暁人, 畑秀明, 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 簡易脳波測定装置を用いたプログラミング活動のストレス測定に関する実験
  - 高橋圭一 (近畿大学)
- 脳血流計測に基づくプログラム理解行動の定量化
  - 中川尊雄 (奈良先端科学技術大学院大学), 亀井靖高 (九州大学), 上野秀剛 (奈良工業専門高等学校), 門田暁人, 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)
- ソフトウェアテストに関するメトリクス測定に基づく OSS における実証的研究
  - 高澤亮平 (早稲田大学), 坂本一憲 (国立情報学研究所), 鷲崎弘宜, 深澤良彰 (早稲田大学)

**モデル検査・テスト (ショートペーパー) 15:15-16:55 第2会場**  
座長: 今井健男 (東芝)

- アスペクト指向言語を利用したソフトウェアモデル検査手法
  - 古賀陽一郎 (東芝), 田辺良則 (国立情報学研究所)
- モデル検査技術を用いたセキュリティ要求の検証
  - 青木善貴 (日本ユニシス/芝浦工業大学), 小形真平 (信州大学), 野呂惇, 松浦佐江子 (芝浦工業大学)
- 情報制御システムにおける部分モデルと相互関係を用いたモデル検査の実用化
  - 宮島卓巳, 小山恭平 (茨城大学), 小飼敬 (茨城工業高等専門学校), 上田賀一 (茨城大学), 山形知行, 武澤隆之 (日立製作所)
- ユーザ要求ベースのテスト方法の提案と適用評価
  - 野村典文 (伊藤忠テクノソリューションズ/南山大学), 菊島靖弘, 青山幹雄 (南山大学)
- 入力保存機能に着目したモデル駆動ユーザビリティ評価法
  - 早川弘基, 小形真平, 海谷治彦, 海尻賢二 (信州大学)

**ライブ論文・ポスター 17:10-18:30 第1会場**  
座長: 関澤俊弦 (大阪学院大学)

## ライブ論文:

- iArch: 滑らかな設計抽象化を支援する IDE
  - 艾迪, 李沛源, 細合晋太郎, 亀井靖高, 鶴林尚靖 (九州大学)
- ソフトウェア開発履歴を利用した風林火山モデルによる開発者の特性診断の試み
  - 藤原新, 五田篤志, 玉田春昭 (京都産業大学), 角田雅照 (近畿大学), 畑秀明 (奈良先端科学技術大学院大学)
- 演習授業で各学生が行うソフトウェア開発作業の細粒度履歴データに基づく演習過程確認手法の提案
  - 田中昂文 (東京学芸大学), 森一樹 (芝浦工業大学), 橋浦弘明 (日本工業大学), 樋山淳雄 (東京学芸大学), 古宮誠一 (国立情報学研究所)
- システム群の BASE 特性を保証するための Coq を用いた検証
  - 高鶴哲也 (NTT コムウェア), 今井宜洋 (IT プランニング), 田辺良則 (国立情報学研究所)
- メソッドの中にかかれるコメントと前に書かれるコメントのフォールト潜在予測に関する定量的考察
  - 阿萬裕久 (愛媛大学)
- リファクタリング支援のためのプログラム等価性検証手法の提案
  - 市井誠, 新原敦介, 鈴木康文, 小川秀人 (日立製作所)
- 動画再生時間に対するマーキングによる効率的な動画学習システム
  - 高安伯武, 姜書華, 梁仁駿, 劉恒, 浅香靖浩, 小山裕司 (産業技術大学院大学)
- コメントを重視したチケット駆動開発の実践と可視化ツールによる分析
  - 浅香靖浩, 高安伯武, 小山裕司 (産業技術大学院大学)
- 予測対象メトリクスの単位に基づく変数除去の試み
  - 村上将司 (山口大学), ◦柿元健 (香川高等専門学校)
- フィールドアクセスに着目したモデル検査の効率化
  - 前岡淳 (日立製作所/電気通信大学), 田辺良則 (国立情報学研究所), 石川冬樹 (国立情報学研究所/電気通信大学)
- 高度 ICT 人材育成教育における情報デザイン手法の導入事例
  - 木塚あゆみ, 安井重哉, 岡本誠, 伊藤恵, 大場みち子 (はこだて未来大学)
- 受講者間の知識伝達を目指した Scrum に基づくソフトウェア開発 PBL の実践
  - 福安直樹 (和歌山大学), 井垣宏 (大阪大学), 佐伯幸郎, まつ本真佑 (神戸大学), 楠本真二 (大阪大学)
- fault-prone モジュール判別におけるアルゴリズム選択 ための評価指標の提案
  - 角田雅照 (近畿大学), 門田暁人, 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)
- BMG を拡張したビジネスモデル開発方法論の提案
  - 井出昌浩 (クニエ/南山大学), 雨谷幸郎, 岸田智子 (クニエ), 青山幹雄, 菊島靖弘 (南山大学)

## ポスター:

- 自己適応システムでのコンポーネントの安全な置き換え
  - 中島震 (国立情報学研究所)

- 模擬案件と実案件を組み合わせたシステム構築 **PBL** カリキュラムの開発
  - 伊藤恵, 木塚あゆみ, 奥野拓, 大場みち子 (公立はこだて未来大学)
- **Web** アプリケーションにおける不正入力の統計的検出
  - 鈴木竜太 (東京工業大学)
- **LTL** 式で記述されたリアクティブシステム仕様の高速な実現可能性判定器の実装
  - 上野篤史, 望月翔平, 島川昌也, 萩原茂樹, 米崎直樹 (東京工業大学大学院)
- **HTML** の構造パターンを用いた **Web** ページの分類手法 ~ホワイトボックステストへの応用~
  - 及川翔 (公立はこだて未来大学)
- ソースコードの編集操作履歴を用いたプログラム変更の検出と集約
  - 木津栄二郎 (立命館大学), 大森隆行, 丸山勝久 (立命館大学)
- **Web** アプリケーションに対する **Concolic Testing** の考察
  - 石川太一郎, 高田眞吾 (慶應義塾大学), 丹野治門, 生沼守英 (NTT)
- **Flash** と **HTML5** の比較
  - 市原大地 (東京工業大学)
- **Web** アプリケーションの UI 開発支援のためのテンプレートの抽出手法
  - 張恭瑞, 高田眞吾 (慶應義塾大学)
- パターンを用いたフォールト検出法
  - 張漢明, 野呂昌満, 沢田篤史 (南山大学)
- **COSE**: 文脈に依存した振り舞いをモジュール化するソフトウェア開発手法
  - 紙名哲生 (東京大学), 青谷知幸, 増原英彦 (東京工業大学), 玉井哲雄 (法政大学)
- 組込みシステムの仕様検証とペアワイズ法を用いた検証項目の生成
  - 関澤 俊弦 (大阪学院大学), 小鳥井 継 (三菱スペース・ソフトウェア)
- **SMT** ソルバと統計解析を用いた **Java** プログラム解析器の提案
  - 佐々木幸広, 岡野浩三, 楠本真二 (大阪大学)
- 制約記述言語 **OCL** と **JML** の双方向変換手法の提案
  - 榛葉浩章, 岡野浩三, 楠本真二 (大阪大学)
- 記述性を重視したリアクティブシステム用仕様記述言語 **T**
  - 長利健治, 室岡拓弥 (東京工業大学), 萩原聖貴, 安藤崇央 (九州大学), 島川昌也 (東京工業大学), 伊藤宗平 (水産大学校), 萩原茂樹, 米崎直樹 (東京工業大学)
- テスト実施下における効果的なテスト削減方法に関する考察
  - 佐々木愛美, 中野隆司, 小笠原秀人 (東芝)
- **UML/OCL** を用いたテスト自動生成手法のカバレッジ向上に関する一手法の提案
  - 藤田悠矢, 岡野浩三, 楠本真二 (大阪大学)
- **Concolic execution** を用いたバグ同定に関する研究
  - 大田崇史, 岡野浩三, 楠本真二 (大阪大学)

2013年11月30日(土)

**デバッグ支援** (ショートペーパー) 09:00-10:00 第1会場  
座長: 林晋平 (東京工業大学)

- ホワイトボックス単体テストにおけるペアテストティング
  - 坂本一憲 (国立情報学研究所), 本田澄, 鷺崎弘宜, 深澤良彰 (早稲田大学)
- ゲームフィケーションを用いたバグパターンによる欠陥除去の促進
  - 新井慧 (早稲田大学), 坂本一憲 (国立情報学研究所), 鷺崎弘宜, 深澤良彰 (早稲田大学)
- GUIプログラムにおけるイベント処理の可聴化によるデバッグ支援  
宮本崇史, ◦丸山勝久 (立命館大学)

**ソフトウェア開発プロセス** (ショートペーパー) 09:00-10:00 第2会場  
座長: 鷺崎弘宜 (早稲田大学)

- 上流工程の知識体系に基づく要求工学オントロジーの提案
  - 飯村結香子 (NTT ソフトウェアイノベーションセンタ), 斎藤忍 (NTT データ), 青山幹雄 (南山大学)
- 0-1 計画モデルを用いたコードレビュー計画法におけるフィルタリングとその効果
  - 井上慎也, 阿萬裕久 (愛媛大学)
- ソフトウェア開発企業における開発タスクの自動計測
  - 門田暁人 (奈良先端科学技術大学院大学), 上野秀剛 (奈良工業高等専門学校), 荒木健史 (アクセス), 山田欣吾 (ファインバス), 松本健一 (奈良先端科学技術大学院大学)

**モデル表現と変換** (フルペーパー) 10:15-11:45 第1会場  
座長: 沢田篤史 (南山大学)

- OSLC に基づく要求管理方法と支援環境の提案と評価
  - 青山幹雄, 壁谷考洋 (南山大学)
- リファインメントパターンを利用した KAOS ゴールモデルから BPMN モデルへの変換
  - 堀田大貴, 本田耕三, 清雄一, 中川博之, 田原康之, 大須賀昭彦 (電気通信大学)
- 実行履歴と制御構造を用いた UML シーケンス図のリバースエンジニアリング
  - 宮城翔一, 上田賀一 (茨城大学)