

第 1 回 EASE 国際フォーラム: Empirical Approach to Software Engineering 2003

開催要領

平成 15 年 11 月 7 日 東京国際交流会館・プラザ平成 (〒135-8630 東京都江東区青海 2-79)

🔊: 同時通訳を留意致します

9:30 ~	開場
10:00 ~ 10:10	開会挨拶 <p style="text-align: right;">三浦春政(文部科学省 研究振興局 情報課長)</p>
10:10 ~ 10:30	講演:「EASE プロジェクト概要」 <p style="text-align: right;">鳥居宏次(奈良先端科学技術大学院大学 学長)</p>
10:30 ~ 11:15	🔊 基調講演1: 「Empirical Software Engineering: The Synergistic Relationship between Research and Practice」 Prof. Victor R. Basili(米国・メリーランド大学 教授/ブラウンホファセンター・メリーランド センター長)
11:15 ~ 11:45	🔊 基調講演2: 「Applied Research & Technology Transfer at Fraunhofer IESE: Benefits to Industry」 Prof. Dr. Dieter H. Rombach(ドイツ, カイザースラウテルン大学 教授/ ブラウンホファ実験的ソフトウェア工学研究所 所長)
11:45 ~ 13:15	昼食
13:15 ~ 13:45	🔊 基調講演3: 「Some Critical Success Factors for Industrial/Academic Collaboration in Empirical Software Engineering」 Prof. Barry W. Boehm(米国・サザンカリフォルニア大学 教授)
13:45 ~ 14:15	🔊 基調講演4: 「NICTA Research and Empirical Software Engineering」 Prof. Ross Jeffery(オーストラリア・ニューサウスウェールズ大学 教授)
14:15 ~ 15:00	講演:「EASE プロジェクトで目指すエンピリカル環境について」 <p style="text-align: right;">井上克郎(大阪大学 教授)</p>
15:00 ~ 15:30	休憩
15:30 ~ 17:00	🔊 Q&A セッション(パネル方式)* ※休憩時に予め質問票を回収・整理し、これに沿って Q&A をすすめます。引き続き、会場の方々とパネルの講師で質疑応答、意見交換を行います。 <p style="text-align: right;">パネリスト: Victor R. Basili, Dieter H. Rombach, Barry W. Boehm, Ross Jeffery, 井上克郎, 有賀貞一(株式会社 CSK 取締役) コーディネータ: 鶴保証城(NTT ソフトウェア株式会社 相談役)</p>
17:00 ~ 17:10	閉会挨拶

総合司会: 松本健一(奈良先端科学技術大学院大学 教授)

会場へのアクセス:

- 新交通ゆりかもめ (新橋駅ー有明駅)
「船の科学館駅」東口より徒歩約 3 分
- りんかい線 (新木場駅ー大崎駅)
「東京テレポート駅」より徒歩 15 分



各講演の内容

講演

「EASE プロジェクト概要」

鳥居 宏次

奈良先端科学技術大学院大学学長

EASE プロジェクト代表

【講演概要】

EASE(Empirical Approach to Software Engineering =実証的アプローチによるソフトウェア工学)プロジェクトについて以下の視点から説明します

- エンピリカルソフトウェア工学の概念
- 文部科学省リーディングプロジェクト「e-Society 基盤ソフトウェアの総合開発」における位置づけ
- EASE プロジェクトの目標と方法論
- 本日のフォーラム構成と招待講演者の紹介

【講演者略歴】



奈良先端科学技術大学院大学・学長。1967年大阪大学大学院工学研究科博士課程修了。同年通商産業省工業技術院電気試験所(現・電子技術総合研究所)入所。同ソフトウェア部言語処理研究室室長, ケンブリッジ大学ポスドクトラルフェロー, 大阪大学基礎工学部教授を経て, 1991年奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科教授。同附属図書館長, 情報科学研究科長, 副学長を経て, 2001年4月より現職。ソフトウェア作成の観察実験など数値化を重視したエンピリカル(実証的)ソフトウェア工学の研究やユーザーインターフェイスなどを含む応用分野に特定化しない「ソフトウェアの科学と技術」のあり方と国際共同化の研究に従事, 第13回ソフトウェア工学国際会議(ICSE)プログラム委員長, IEEE Transactions on Software Engineering 編集委員(1990~1994), IEEE ソフトウェア編集委員(1991~1996), Journal of Empirical Software Engineering 副編集長(1996~), 第20回ソフトウェア工学国際会議(ICSE)大会委員長, 第1回実証ソフトウェア工学国際シンポジウム大会委員長。電気通信学会稲田賞, 電子通信学会論文賞等, 電子情報通信学会論文賞等受賞。ACM, IEEE, 情報処理学会, 電子情報通信学会, 各フェロー。

基調講演 1

Empirical Software Engineering: The Synergistic Relationship between Research and Practice

Prof. Victor R. Basili

米国・メリーランド大学教授

フラウンホッフアセンダー・メリーランド センター長

【講演概要】

The talk discusses the symbiotic relationship between software engineering applied research and project management through empirical study. It offers a set of mechanisms that have been successfully applied, e.g., the Goal Question Metric Approach, the Quality Improvement Paradigm, and the Experience Factory, and show these are evolving through the integration with other approaches, (e.g., Win/Win Spiral Model, COCOMO, and MBASE), and the application to a set of projects under the unified CeBASE Approach. Projects include the development of high dependability software via the relevant definition of dependability and the selection of the appropriate technologies to satisfy that need, the development of a corporate goal based measurement program mapped onto software measurements tailored for the organization, and the development of a risk base and set of lessons learned for complex system of systems.

【講演者略歴】



米国, メリーランド大学コンピュータ科学科教授/フラウンホッフアセンダー・メリーランド センター長。NASA/GSFC のソフトウェア工学研究所(Software Engineering Laboratory, SEL)を創設し, 所長を務める。ソフトウェア開発プロセスとプロダクトの計測, 評価, 改善の研究に従事。NASA 部門業績賞, NASA/GSFC 生産性・品質改善賞, ワシントン科学協会数学・計算機科学最優秀賞, ACM SIGSOFT 最優秀研究賞, IEEE Computer Society Harlan Mills 賞を受賞。170 以上の論文誌論文および国際会議論文を執筆。IEEE Transactions on Software Engineering 編集長, Journal of Empirical Software Engineering 編集長, 第6回 ICSE プログラム委員長, 第15回 ICSE 総合委員長。IEEE および ACM フェロー。

基調講演2

Empirical Software Engineering: The Synergistic Relationship between Research and Practice

Prof. Dr. Dieter H. Rombach

ドイツ, カイザーラウテルン大学教授
フラウンホッフ実験ソフトウェア工学研究所所長

【講演概要】

This talk describes the “experimental software engineering paradigm” used at Fraunhofer IESE to perform joint applied research with industry and accelerate technology transfer and innovation in industry. Some past and current industry collaborations will be used to illustrate the approach, describe the benefits to both academia and industry, and identify important pre-requisites on both sides. Finally, an outlook on potential international collaboration will be provided.

【講演者略歴】



独国・カイザーラウテルン大学・情報科学科教授, ソフトウェア工学分野の責任者. 研究から産業への技術移転の促進を目的とするフラウンホッフ実験ソフトウェア工学研究所所長. ソフトウェアの開発手法, ソフトウェアプロセスとプロダクトのモデル化と計測, ソフトウェア再利用, 分散システムの研究に従事. 120以上の論文誌論文および国際会議論文を執筆. 2003年より, カーネギーメロンソフトウェア工学研究所ソフトウェアプロセス功績賞委員会委員. Journal of Empirical Software Engineering, ACM TOPLAS 副編集長. その他多数の論文誌および研究雑誌編集委員. GI 会員, ACM 会員, IEEE フェロー.

基調講演3

Some Critical Success Factors for Industrial/Academic Collaboration in Empirical Software Engineering

Prof. Barry W. Boehm

米国, サザンカリフォルニア大学教授

【講演概要】

This talk summarizes some relevant CeBASE experiences in developing, applying, and refining empirical software engineering methods on two large programs: the NASA High Dependability Computing Program and the Army Future Combat Systems Program. It then summarizes some critical success factors for industrial/academic collaboration in empirical software engineering derived from these and other CeBASE activities. These critical success factors include:

- Developing incrementally useful results
- Sustaining upper management commitment
- Involving CRACK (collaborative, representative, authorized, committed, knowledgeable) participants
- Ensuring that there are no missing links in the technology adoption chain
- Involving all success-critical stakeholders in fully collaborative activities
- Carefully defining and using consistent data and metadata definitions
- Carefully handling intellectual property

【講演者略歴】



1957年ハーバード大学学士(数学), 1961年カリフォルニア大学修士(数学), 1964年同大学博士(数学)取得. これまで, DARPA 情報科学技術局, TRW, Rand Corporation, General Dynamics に所属. 現在, 米国・サザンカリフォルニア大学・ソフトウェア工学センター所長. ソフトウェアシステム, プロセスモデル, プロダクトモデル, プロパティモデル, サクセスモデルをモデルベース機構ソフトウェア工学アプローチにより統合する研究に従事. COCOMO, ソフトウェアプロセスのスパイラルモデル, ソフトウェア管理と要求仕様決定のための W(win-win)理論アプローチなどの功績. IEEE コンピュータソサエティ運営委員, その他科学論文誌数誌編集委員. IEEE, AIAA, ACM 各フェロー. IEEE コンピュータ学会, 国立工学協会会員.

基調講演4
NICTA Research and Empirical Software Engineering

Prof. Ross Jeffery
オーストラリア
ニューサウスウェールズ大学教授

【講演概要】

This presentation describes the Australian Government's most recent initiative in IT research and the place of empirical software engineering in that initiative. The talk also provides examples of recent industrial collaboration between the empirical program and organizations in Australia as well as discussing some key critical success factors observed in this environment.

【講演者略歴】



豪州・ニューサウスウェールズ大学・計算機科学工学科ソフトウェア工学教授，オーストラリア国立 ICT(NICTA)Empirical Software Engineering プログラムリーダー。ソフトウェア工学プロセスとプロダクトのモデル化と改善，電子プロセスガイドとソフトウェア知識管理，ソフトウェア品質，ソフトウェアメトリクス，ソフトウェア技術管理審査，ソフトウェア資源のモデル化と見積りの研究に従事。15 年以上の間に政府および企業との共同研究を 50 以上行う。4 冊の本，120 以上の研究論文を執筆。IEEE Transactions on Software Engineering および Wiley International Series in Software Engineering 編集委員，Journal of Empirical Software Engineering 副編集長。International Software Engineering Research Network (ISERN)の創立会員。ソフトウェア工学研究の業績によりオーストラリアコンピュータ学会フェローに選出。

講演
「EASE プロジェクトで目指すエンピリカル環境について」

井上 克郎
大阪大学教授/EASE プロジェクト

【講演概要】

エンピリカルソフトウェア工学では，定量的なデータに基づいて，ソフトウェアの生産性や信頼性の改善を目指す。我々は，エンピリカルソフトウェア工学のひとつとして，定量的なデータを容易に収集し，それを分析し，プロセスやプロダクトの改善を行なうためのプラットフォーム「エンピリカル環境」を設計し，その一部として，種々のプロジェクトデータの収集，メトリクス計測，表示を行なうシステム Empirical Project Monitor EPMを開発した。本講演では，これらの背景や思想，実現方法，適用例などを紹介する。また，プロジェクトの今後の方向性についても述べる。

【講演者略歴】



大阪大学大学院情報科学研究科コンピュータサイエンス専攻教授。昭和 54 年大阪大学基礎工学部情報工学科卒業。昭和 59 年同大学院博士課程修了。同年，大阪大学助手。平成 7 年，大阪大学基礎工学部情報工学科教授。平成 14 年より組織変更により現職。ソフトウェア工学，特にプログラム解析，プログラムの再利用，ソフトウェアプロセスモデルなどの研究に従事。電子情報通信学会，情報処理学会，日本ソフトウェア科学会，IEEE，ACM 各会員

Q&A セッション(パネル方式)

フォーラム講演者(Basili 教授，Rombach 教授，Boehm 教授，Jeffery 教授，井上教授)に加えて，産業界代表として株式会社 CSK 取締役 有賀 貞一氏にもご協力いただき，パネル形式で行います。事前に質問表を配布，休憩時に回収・集計を行い，それに基いた進行を行います。進行役は NTT ソフトウェア株式会社 相談役 鶴保 征城氏に務めていただきます