

# ソフトウェアエキスポ2004

Software Japan 2004

OFFICIAL GUIDE

<http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/forum/software-j2004/>

## Software Japan 2004

### 日本のソフトウェアに新風を!

ソフトウェアの明日が見える一日

**会期** 2004年10月13日(水)

**時間** 9:30~17:45(受付開始 9:00~)

[ 9:30~17:45] オープンセッション

[11:20~16:25] スポンサーセッション

[13:10~16:45] テクニカルセッション、チュートリアルセッション

**会場** 明治大学 アカデミーコモン(東京都千代田区神田駿河台1-1)

**主催** 社団法人情報処理学会

**共催** 独立行政法人情報処理推進機構

**協賛** 社団法人情報サービス産業協会、社団法人日本情報システム・ユーザー協会、  
社団法人電子情報通信学会、日本ソフトウェア科学会、XMLコンソーシアム

**後援** 経済産業省、文部科学省

#### Sponsors

インテル株式会社

東芝ソリューション株式会社

**東芝ソリューション株式会社**  
TOSHIBA SOLUTIONS CORPORATION

日本電気株式会社

富士通株式会社

株式会社東芝

日本アイ・ビー・エム株式会社

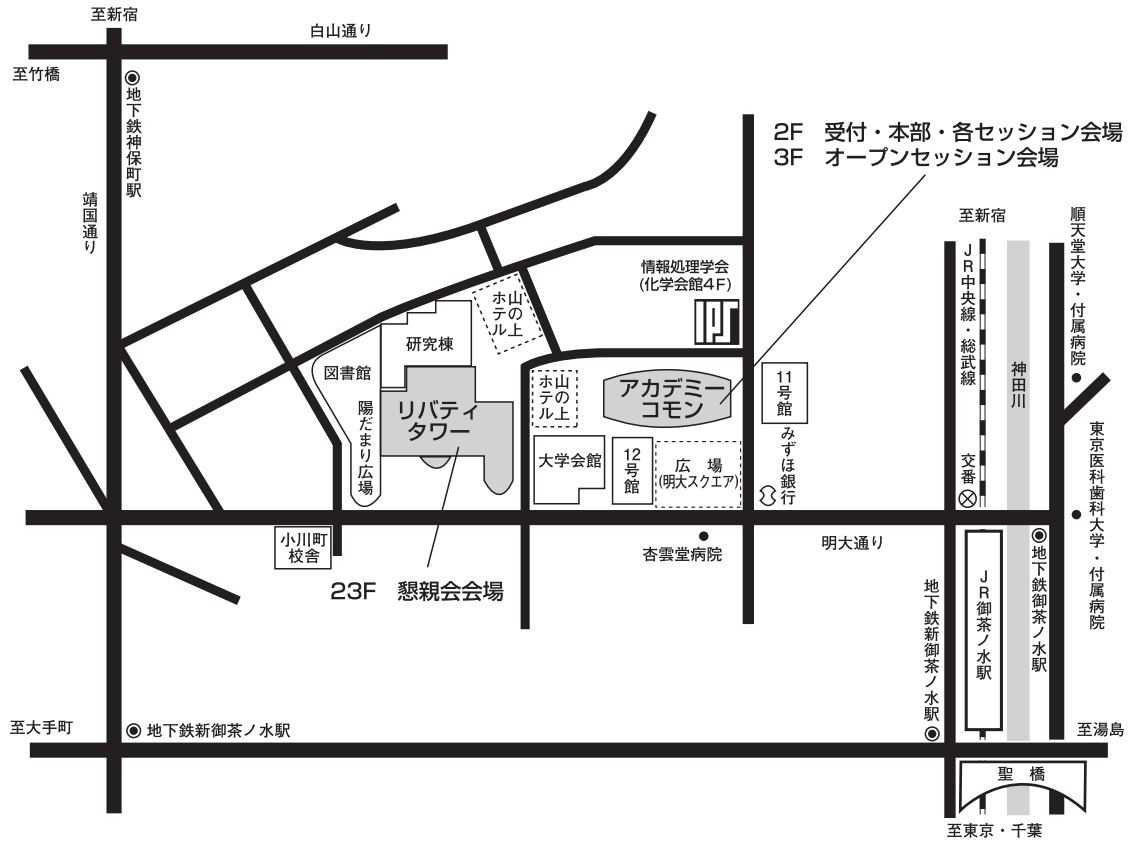
株式会社野村総合研究所

マイクロソフト株式会社

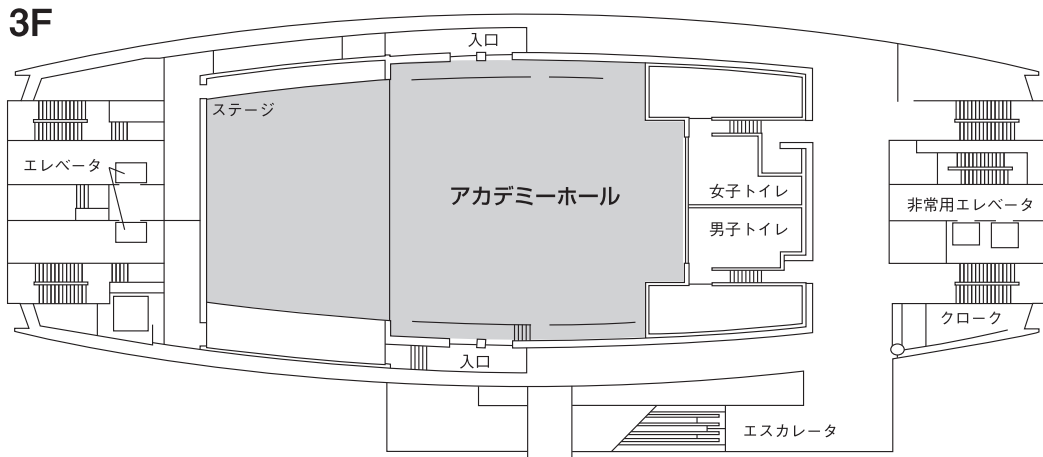
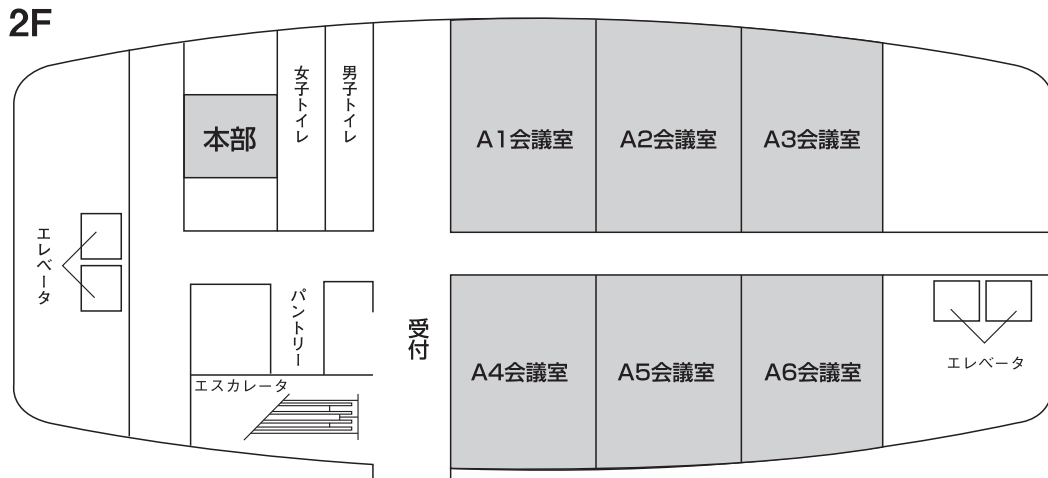
記載の名称・ロゴは、各社・団体の商標です。掲載は50音順です。

# 会場案内図

(明治大学アカデミーコモン・リバティタワー)



## アカデミーコモン



# ソフトウェアアジア2004 プログラム

## [オープンセッション(無料セッション)]

- オープンセッション[会場:アカデミーホール 3F]
- スポンサーセッション[会場:A1会議室 2F]

### オープンセッション アカデミーホール3F

9:30	開会挨拶	益田 隆司 (情報処理学会 会長)
<b>第1セッション:ソフトウェアシステム技術の明日を拓く</b>		
9:40-10:40	基調講演 ソフトウェアのアーキテクチャと組織能力	藤本 隆宏 (東大)
10:40-11:40	講演(1) 開発レベルの向上: モデル、アーキテクチャ、そしてプログラム [逐次通訳]	ジェームズ ランポー (米固IBM)
11:40-12:20	講演(2) システム構築技術の課題と今後	上原 三八 (富士通研)
スポンサーセッション A1会議室		
11:50-12:20 東芝		

## 第2セッション:次世代ソフトウェアプラットフォーム

13:10-13:50	講演(3) 企業戦略におけるSOA	丸山 宏 (日本IBM)	13:10-13:40 NEC
13:50-14:30	講演(4) ユビキタス社会実現に向けての ユビキタスコンピューティング技術:課題と展望	徳田 英幸 (慶大)	13:40-14:10 東芝ソリューション
14:30-15:10	講演(6) 自動車搭載機器における ソフトウェアプラットフォーム開発の動向	川名 茂之 (トヨタ自動車)	14:10-14:40 日本IBM
14:40-15:10 富士通			

## 第3セッション:ソフトウェア産業の変革への挑戦

15:25-16:05	講演(6) ソフトウェア・エンジニアリング・センターの構想	鶴保 征城 (IPA/SEC)	15:25-15:55 インテル
16:05-16:45	講演(7) 政府調達とE(A(エンタープライズアーキテクチャ)をめぐる 最近の動向について	村上 敬亮 (経済産業省)	15:55-16:25 マイクロソフト

## パネル討論:日本のソフトウェアを変えよう

16:45-17:45	司 会:青山 幹雄(南山大) パネリスト:上原 三八(富士通研), 羽生田 栄一(豆蔵), 深澤 良彰(早大), 丸山 宏(日本IBM), 山本 修一郎(NTTデータ)
-------------	---

## [プロフェッショナルセッション(有料セッション)]

- テクニカルセッション(一般論文)[会場:A2、A3会議室]
- テクニカルセッション(ソフトウェアパターン)[会場:A4会議室]
- チュートリアルセッション[会場:A5、A6会議室]

### スポンサーセッション (無料セッション)

11:50-12:20	野村総研
-------------	------

テクニカル (一般) A2会議室	テクニカル (一般) A3会議室	テクニカル (ソフトウェア) A4会議室	チュートリアル A5会議室	チュートリアル A6会議室
一般論文 ソフトウェアプロセスと 品質向上 (30m×4講演)	一般論文 ビジネスモデル とWebサービス (30m×3講演)	ソフトウェアパターン(1) 13:10-14:20 パネル討論:デザイン パターン再考 14:30-14:55 ライトニングトークス: ソフトウェア開発の実践に おけるパターンの諸相 (5m×5講演)	13:10-14:40 ソフトウェアプロセス 改善 真野 俊樹 (NEC)	13:10-14:40 要求追跡技術入門 山本 修一郎 (NTTデータ)
一般論文 コンポーネント指向 ソフトウェア (30m×2講演)		ソフトウェアパターン(2) 15:05-15:25 ミニレクチャ 15:25-16:35 パネル討論:要求工学と パターンランゲージ	15:00-16:30 パネル討論:女性IT技 術者・研究者の更なる 活躍を目指して コーディネータ: 田原 春美 (日本IBM)	15:00-16:30 MDA 三ツ井 欽一 (日本IBM)

## セッション別プログラム

### ■スポンサーセッション [A1, A2会議室]

#### A2会議室

11:50-12:20	株式会社 野村総合研究所 J2EE大規模開発における生産性・品質向上に向けた取り組み	水野 貴之(野村総研)
-------------	---	-------------

#### A1会議室

11:50-12:20	株式会社 東芝 大規模開発に適した不具合管理システム	丸屋 宏二(東芝)
13:10-13:40	日本電気 株式会社 SI効率化と最新技術対応に関するNECの取り組み	森 茂雄(NEC)
13:40-14:10	東芝ソリューション 株式会社 業務最適化からシステム構築への技術体系のご紹介 -EA(エンタープライズ・アーキテクチャ)による業務分析の実践-	吉田 和樹(東芝ソリューション) 位野木 万里(東芝ソリューション) 加藤 秀樹(東芝ソリューション)
14:10-14:40	日本アイ・ビー・エム 株式会社 モデル駆動からビジネス駆動開発へ - IBM ソフトウェア開発プラットフォームのご紹介	渡辺 隆(日本IBM)
14:40-15:10	富士通 株式会社 業務最適化に向けたビジネスプロセス・マネジメント技術のご紹介	原 裕貴(富士通研)
15:25-15:55	インテル 株式会社 インテル・ソフトウェア開発環境による最適化支援	菅原 清文(インテル)
15:55-16:25	マイクロソフト 株式会社 Domain Specific Language、パターン、フレームワークを使ったアプリケーション開発手法 Software Factories	萩原 正義(マイクロソフト)

### ■チュートリアルセッション [A5, A6会議室]

#### A5会議室

13:10-14:40	ソフトウェアプロセス改善の動向と改善活動の実際	真野 俊樹(NEC)
15:00-16:30	パネル討論:女性IT技術者 コーディネータ:田原 春美(日本IBM)	

#### A6会議室

13:10-14:40	要求追跡技術入門	山本 修一郎(NTTデータ)
15:00-16:30	MDA	三ツ井 欽一(日本IBM)

### ■テクニカルセッション(ソフトウェアパターン) [A4会議室]

ソフトウェアパターン(1)		
13:10-14:20	パネル討論:デザインパターン再考 司会:鷲崎 弘宜(国立情報学研) パネリスト:ひが やすを(電通国際情報サービス), 立堀 道昭(日本IBM), 榊原 彰(日本IBM)	
14:30-14:55	ライトニングトーク:ソフトウェア開発の実践におけるパターンの諸相(講演:5件) 司会:天野 勝(永和システムマネジメント) 講演者:萩原 正義(マイクロソフト), 田中 祐(フリーエンジニア), 小井土 亨(オーエスケイ), 太田 健一郎(日本IBM), 久保 淳人(早大)	
ソフトウェアパターン(2)		
15:05-15:25	ミニレクチャ:建築における要求とパターン発見法 講演者:中埜 博(まちづくりカンパニー・シーブネットワーク)	
15:25-16:35	パネル討論:要求工学とパターンランゲージ 司会:羽生田 栄一(豆蔵) パネリスト:中埜 博(まちづくりカンパニー・シーブネットワーク), 中谷 多哉子(エス・ラグーン), 細谷 竜一(東芝ソリューション), 荒井 玲子(日本フィッツ)	

## セッション別プログラム

### ■テクニカルセッション(一般論文)[A2, A3会議室]

#### A2会議室

ソフトウェアプロセスと品質向上		
13:10-13:40	オープンソース共同開発環境におけるソフトウェア信頼性評価法	田村 慶信(鳥取環境大),他
13:40-14:10	Continuous Improvement Activities in Software Process for Quality Production	福島 利彦(日新システムズ),他
14:10-14:40	用途やソースコード特性に応じた類似度チューニングが可能なコードクローン検出ツール	上原 忠弘(富士通研),他
14:40-15:10	Embedded UMLとVDMを併用した組込みソフトウェア開発	田端 一也(九大),他
コンポーネント指向ソフトウェア		
15:25-15:55	再利用性の高いコンポーネント間接続方式の提案	星 大樹(早大),他
15:55-16:25	JavaBeansコンポーネントの品質メトリクスの提案	鷺崎 弘宜(国立情報学研),他

#### A3会議室

ビジネスモデリングとWebサービス		
13:10-13:40	業務モデルの共有化に向けた業務モデリング手法・ツールの開発	山本 晃治(富士通研),他
13:40-14:10	エンドユーザ主導開発を志向したWebサービス連携方式の実験と評価	西田 晋平(明大),他
14:10-14:40	セマンティックWebサービスマッチメーカーの公開実験に基づく評価	川村 隆浩(東芝),他

## 懇親会

皆様、どうぞお誘い合わせのうえ、ご参加ください。

会場: 明治大学リバティタワー23F

時間: 18:00-19:30

懇親会参加費: 4,000円

# ソフトウェアジャパン宣言：日本のソフトウェアに新風を！

ソフトウェアシステムとソフトウェア工学が新たな進化の段階に変貌しつつあります。企業ソフトウェアシステムはWebを介して相互連携が進むとともにソフトウェアサービスという新たな利用モデルが広がりつつあります。一方、組込み／ユビキタスシステムの普及に伴い、現代社会はいたるところにソフトウェアがある「ユビキタスソフトウェア」社会へと進化しています。この結果、近年の大規模システム障害が惹起するように、ソフトウェアシステムの開発とオペレーションのリスクは社会全体を巻き込むほどに増大しています。これに対して、ソフトウェア工学ではオブジェクト指向などさまざまな技術が統合され、進化を続けていますが、現場への普及は期待されているほどに進んでいません。我が国のソフトウェア産業の開発力と競争力の強化が求められています。ソフトウェア・エンジニアリング・センターの設置はこの一環です。今こそ、我が国のソフトウェアシステムの研究・開発・運用に関わるすべての人々が、世界をリードできるソフトウェアシステムとソフトウェア工学の研究開発・実践へ挑戦すべきです。

## ■ オープンセッションの講演 ■

### 第1セッション：ソフトウェアシステム技術の明日を拓く

#### 基調講演：ソフトウェアのアーキテクチャと組織力

9：40～10：40[会場：アカデミーホール3F]

藤本 隆宏（東京大学ものづくり経営研究センター長）

[講演概要]

日本のハードウェア製造業の一部は、現在も強い国際競争力を保持することで知られる。自動車を含むこうした産業の持つ特徴は、第一に、内外での厳しい「能力構築競争」を通じてのものづくりの組織能力を蓄えてきたこと、第二に、成長期にヒト・モノ・カネの不足を経験した経緯から長期雇用・長期取引を基礎としてきたこと、第三に、それをぬるま湯的な「長期関係主義」とせず、むしろ従業員や取引先の能力を長期・多面的に評価する「長期能力主義」に結び付けてきたこと、第四に、その結果、チームワークや情報共有を得意とする「統合型ものづくり」の組織能力（トヨタ・システムなど）を構築したこと、第五に、そうした組織能力と相性の良い「擦り合わせ型」の設計思想（アーキテクチャ）を持つ製品を選択したことである。むしろ、ブランド力・販売力・本社戦略構築力など補完的な組織能力が弱いこと、競争力に比べ収益力が弱いことなど、課題も多いが、以上のような一部ハードウェア製造業の強さを、「設計情報」をキーワードとする「現場発の戦略論」で再解釈することによって、ソフトウェア産業への知識移転、さらには組織能力の共進化が促進されるのではないかと考える。

[略歴]



1955年東京生まれ。1979年東京大学経済学部卒業、三菱総合研究所入社。1984年ハーバード大学ビジネススクール博士課程入学。1989年博士号取得、同大学研究員。1990年より東京大学経済学部助教授。1996年リヨン大学客員教授、INSEAD客員研究員。1996～97年ハーバード大学ビジネススクール客員教授。1997年より同大学上級研究員。1998年より東京大学経済学研究科教授。2000～04年経済産業研究所ファカルティフェロー（兼任）、2004年東京大学ものづくり経営研究センター長。主著「製品開発力」（キム・クラークと共著）、「自動車産業21世紀へのシナリオ」（武石彰と共著）、「Transforming Automobile Assembly」（Shimokawa, Juergens と共編著）、「生産システムの進化論」、「サプライヤーシステム」（西口敏宏、伊藤秀史と共編著）、「The Evolution of a Manufacturing System at Toyota」, 「Coping with Variety」（Lung, Channaron, Raff と共編）, 「成功する製品開発」（安本雅典と共編著）, 「トヨタシステムの原点」（下川浩一と共編）, 「ビジネス・アーキテクチャ」（武石彰・青島矢一と共編著）, 「生産マネジメント入門（I）（II）」, 「能力構築競争」, 「日本のもの造り哲学」など。

## 講演 (1) 開発レベルの向上: モデル, アーキテクチャ, そしてプログラム

10:40~11:40[会場: アカデミーホール3F]

ジェームズ ランボー (米国IBM ソフトウェアグループ ラショナルソフトウェア ディスティングイッシュトエンジニア)

[講演概要]

企業の活動にIT(情報技術)が必要不可欠なものとなった今日、情報システムには、ビジネスの変化に柔軟かつ迅速に対応可能なことが求められるようになってきている。それを実現する手法の1つとして現在注目を集めているのが、企業のビジネスモデルを基にしてソフトウェアの設計モデルを作成し、さらにそれをベースにしてプログラムを生成するという開発手法、すなわち「MDA (Model Driven Architecture)」である。今、なぜ、MDAが必要とされているのか? MDAは、どのように進化・発展しているのか? MDAを成功裏に適用するために克服しなければならない課題とは? 本講演では、MDAの手法を用いて、ドメインに特化したモデルや言語、そしてアスペクト指向手法などを使い、モデルからソフトウェアを自動生成する手法を紹介する。



[略歴]

統一モデリング言語「UML (Unified Modeling Language)」の産みの親の1人として、またオブジェクト指向開発手法「OMT (Object Modeling Technique)」の提唱者として知られる。現在は米国IBM ラショナルソフトウェアにおいて、データベースとトランスフォーメーションに関する同社のモデリング戦略立案、および既存顧客のUML 2.0への移行推進を担当。オブジェクト指向モデリングに関して豊富な見識を持つ氏は、OMG (Object Management Group) における標準化活動と、それら標準規格の実践への適用の両面において多大な貢献を果たしている。1975年にマサチューセッツ州工科大学 (MIT) においてコンピュータサイエンスの博士号を取得。オブジェクト指向関連の著書多数。

## 講演 (2) システム構築技術の課題と今後

11:40~12:20[会場: アカデミーホール3F]

上原 三八 (富士通研究所取締役 ITコア研究所所長)

[講演概要]

業務システム構築に必要な技術はかつてなく複雑化しており、インターネットを駆使した社会システムが増える中で、品質だけでなく安全で高信頼なシステムを構築する技術が切望されている。しかしながら現実には、異なるベンダーから提供されるさまざまなソフトウェアを組み合わせる機会が増えることにより、最終システムの品質・運用のコントロールは難しくなっている。本講演ではシステムのトラブル例を分析して、その原因と課題を分析する。次にその施策を整理し、その中で特に今後の焦点となる、開発効率化、システムのアーキテクチャ、経営的視点からのシステム改善、コーポレートにおけるIT技術のスキルアップに関する考え方を述べる。

まず、最近のシステム構築の背景・課題として以下があげられる:

- 今までにない厳しい経済環境による、IT投資の見直し。
- 従来の事務作業の効率化から、ビジネス・オペレーションの基盤としてのシステム作りにIT投資がシフトしている。
- システム作りの成否が企業の業績を大きく左右するとの認識が高まっている。
- 既存システムを含む複数のシステムを連携させることが増えつつある。
- インターネットに始まる技術革新により、インフラやミドルウェアの利用技術はますます高度となり、利用するためのスキル習得や経験の蓄積が重要な課題となっている。

また一方でシステムトラブルの原因としては、いわゆる設計やコーディングといったソフトウェアものづくりの誤りに加えて以下がある:

- 本番並みテストの不足
- 待機系への切り替え不可
- 運用手順の誤まり
- 顧客との仕様の詰めが不十分なままの開発 (プロジェクト管理, コミュニケーションの欠如)
- 障害発生時対策が不十分

これらの原因はあげればきりがなく、システムレベルではプログラム開発以外のさまざまな原因への対策が必要となっている。本講演では、技術、開発環境/ツール、人/体制の3つの軸で課題と施策を整理する。次に、施策を遂行する上で焦点となる重要な考え方について述べる:

- 開発効率化  
フレームワークの開発/再利用やUMLなどの上位記述からの自動生成が、引き続き生産性向上のコア技術となる。従来の4GLに代表される自動生成との違いも理解する必要がある。
- システムのアーキテクチャ  
単一のシステムを開発するだけでなく、システムからなるシステムを以下に柔軟に構築し、進化させるかが重要な考え方になる。XML, メッセージング, SOAなどの技術やコンセプトを使って、柔軟かつ疎にシステムを構築・発展させる考え方が重要である。
- 経営的視点からのシステム改善  
経営的視点から見て現行システムを評価し改善する考え方が今後、ますます重要となる。このような考え方を実現する手法について述べる。
- コーポレートにおけるIT技術のスキルアップ  
コーポレートの中でIT技術者を育成する手法や取り組みについて紹介する。  
日本は製造業が強いといわれている。システム構築はソフトウェアを作成する観点からは製造であるが、しかしその品質や生産性の向上にはさらに別な視点での綿密な計画に基づく取り組みが必要である。



[略歴]

1977年東京工業大学情報科学科卒業。1978年ワシントン大学大学院 computer science 学科留学。1980年東京工業大学理工学研究科情報科学修士修了。同年、富士通研究所入社。ソフトウェア工学（オブジェクト指向開発、Webコンピューティング、レガシーシステムの保守・再構築など）を中心とする研究開発および製品化に従事。現在、富士通研究所取締役、ITコア研究所所長。2002～03年度情報処理学会理事。情報処理学会、電子情報通信学会、IEEE、ACM各会員。

## 第2セッション：次世代ソフトウェアプラットフォーム

### 講演（3）企業戦略における SOA

13：10～13：50 [会場：アカデミーホール3F]

丸山 宏（日本アイ・ビー・エム東京基礎研究所 コンプライアンス・テクノロジー担当マネージャ）

[講演概要]

Service Oriented Architecture (SOA) は単にITアプリケーションを部品化し統合するための技術ではありません。SOAは、企業におけるビジネスの戦略を考えるための基本的な枠組みを与えるものであり、オンデマンド企業へ変革するための道具立てです。本講演では、ビジネス戦略の観点からいかにSOAを取り入れるべきかを議論いたします。



[略歴]

当初自然言語処理、機械翻訳などの研究を行っていたが、1997年に米IBMインターネット事業部でテクノロジー評価を行ったことからXMLやWebサービス、またそのセキュリティの研究開発に携わった。1997～2000年東京工業大学情報理工学研究科客員助教授。2003年から2004年にかけて、IBMビジネスコンサルティング・サービス株式会社でITコンサルタントを行った後、現在は東京基礎研究所コンプライアンス・テクノロジー担当マネージャ。

### 講演（4）ユビキタス社会実現に向けてのユビキタスコンピューティング技術：課題と展望

13：50～14：30 [会場：アカデミーホール3F]

徳田 英幸（慶應義塾大学 大学院政策・メディア研究科委員長兼環境情報学部教授）

[講演概要]

ユビキタス社会の実現に向けての最大のチャレンジは、現在のインターネット環境をさらに発展させ、社会基盤としてのユビキタスネットワーク環境へと進化させることである。従来のPC、PDA、ケイタイなどの携帯機器などだけでなく、身のまわりに存在する“あらゆるモノ”がネットワークにシームレスにつながり、もっと“ストレスなく、安心して”人々の生活を支える社会基盤として機能するユビキタスネットワーク環境が必要である。本講演では、ユビキタス社会実現に向けてのユビキタスコンピューティング技術や新しいサービスに関する課題と展望について述べる。また、我々が進めているSmart Space 2プロジェクトについても紹介し、ユビキタスネットワーク、ユビキタスプラットフォーム、ユビキタスソフトウェアに関して議論する。



[略歴]

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科委員長兼環境情報学部教授。慶應義塾大学工学部卒業。同大学院工学研究科修士。ウォータールー大学計算機科学科博士 (Ph.D. in Computer Science)。米国カーネギーメロン大学計算機科学科、Senior Research Computer Scientistを経て、1990年より、慶應義塾大学環境情報学部勤務。慶應義塾常任理事を経て、現職。主に、オペレーティングシステム、分散システム、ユビキタスコンピューティングシステムに関する研究に従事。現在、情報処理学会ユビキタスコンピューティングシステム研究会主査。

### 講演（5）自動車搭載機器におけるソフトウェアプラットフォーム開発の動向

14：30～15：10 [会場：アカデミーホール3F]

川名 茂之（トヨタ自動車 統合システム開発部 第1開発室グループ長）

[講演概要]

エレクトロニクス化が急速に進む自動車では、数十種類ものコンピュータが動作し、車内外のネットワーク化も進んでいます。これに伴い開発すべきソフトウェアの規模も急増しており、弊社ではソフトウェア開発におけるさまざまな活動を行っております。また昨今のソフトウェア駆動による新規システムの紹介も行い、ソフトウェアの信頼性要求の厳しい製品の一つである自動車用車載ソフトウェアの安全性や信頼性に留意した開発動向を紹介します。自動車の世界でも信頼性向上と協調開発に欠かせないソフトウェアの標準プラットフォーム構想が進んでおり、弊社の取り組み、国内標準化、国際標準化動向を解説します。





[略歴]

1991年電子機器メーカーよりトヨタ自動車へ途中入社。電子技術部にて、自動車用エアバック ECU (Electric Control Unit) のソフトウェア開発からマネジメントに従事し、高信頼性ソフトウェアの開発手法を構築。現在は自動車用ソフトウェア信頼性確保手法の確立から、電子システム開発のプロセス改善まで取り組んでいる。その活動の中で、特にソフトウェア開発の立場からシステム開発、要求定義、プロジェクト管理等社内でのプロセス改革と支援チームをマネジメントしている。

### 第3セッション：ソフトウェア産業の変革への挑戦

#### 講演 (6) ソフトウェア・エンジニアリング・センターの構想

15：25～16：05[会場：アカデミーホール3F]

鶴保 征城(情報処理推進機構 ソフトウェア・エンジニアリング・センター所長)

[講演概要]

日本ソフトウェア産業の現状と課題、そしてソフトウェア・エンジニアリングの重要性・必要性について、年々ソフトウェア産業の規模を広げるインド・中国の状況を取り上げながら概説するとともに、2004年10月1日に正式発足したソフトウェア・エンジニアリング・センター (SEC) の設立・活動内容等、今後の構想について紹介する。



[略歴]

1966年大阪大学大学院工学系研究科電子工学専攻修士課程修了後、同年4月、日本電信電話公社(現NTT)入社。1989年11月、NTTソフトウェア研究所長、1993年6月NTTデータ通信株式会社取締役開発本部長、1995年6月同社常務取締役技術開発本部長を歴任し、1997年6月NTTソフトウェア株式会社代表取締役社長に就任。2004年6月独立行政法人情報処理推進機構参与、同年10月ソフトウェア・エンジニアリング・センター所長に就任。

#### 講演 (7) 政府調達と EA (エンタープライズアーキテクチャ) をめぐる最近の動向について

16：05～16：45[会場：アカデミーホール3F]

村上 敬亮(経済産業省 情報政策課課長補佐)

[講演概要]

政府における EA (エンタープライズアーキテクチャ) を巡る動きと、その背景について解説する。また、EA 導入の動きが、企業における IT マネジメントや情報サービス業界の動向にどのような影響を与えるのかについても検討する。



[略歴]

1990年、通商産業省(当時)入省、石油政策、製造物責任法担当などを経て1995年に情報処理振興課に配属。ITスキル標準策定や政府調達制度改革などに取り組んだ後、2003年6月から現職。情報政策全体の企画・調整を担当。著書に、「エマージング・ソフトウェア会社のファイナンス戦略」(コンピュータエージ社)、「ソフトウェア価格決定の理論と実務」(中央経済社)など。

### パネル討論：日本のソフトウェアを変えよう

16：45～17：45[会場：アカデミーホール3F]

[討論概要]

ソフトウェアは現代社会の不可欠な基盤となっている。そのソフトウェアを提供し、運用するソフトウェア産業が現代社会を支えていると言っても過言ではない。さらに、ソフトウェアが、さまざまな製品やビジネスの中で、付加価値の源泉となっていることから、ソフトウェア産業の競争力がすべての産業競争力の鍵となる。しかし、このソフトウェア産業における技術、製品の多くが、これまで、米国を中心とする海外の技術に依存してきた。この状況は、産業競争力の点で、深刻な問題を引き起こす。一方、ソフトウェアのもたらす社会リスクは増大の一途にある。近年のシステム障害によって社会全体がそのリスクの大きさを認識した。ソフトウェア産業は大きな責務を負っていることを認識する必要もある。今、ソフトウェア産業とその技術の研究開発を牽引すべき大学・学会が、その社会的責務とグローバルな競争の視点から、新たな研究開発と実践の目標を掲げ、世界をリードする研究開発をめざす必要がある。本パネル討論では、このようなソフトウェア産業とその研究開発の問題と今後の研究開発戦略を議論する。



**司会：青山 幹雄 (南山大)**

[略歴]

1980年岡山大学大学院工学研究科修士課程修了。同年富士通(株)入社。分散処理通信ソフトウェアシステムの開発、ならびに、分散処理ソフトウェアシステムの開発方法、開発支援環境、ソフトウェアプロセスなどの開発と適用に従事。この間、1986～88年米国イリノイ大学客員研究員。1995年4月～2001年3月新潟工科大学情報電子工学科教授。2001年4月より南山大学数情報学部情報通信学科教授。ソフトウェア工学研究会主査。2004年要求工学国際会議(RE'04)議長。2004年サービス指向コンピューティング国際会議(ICSOC)プログラム委員長。

**パネリスト：上原 三八 (富士通研)**

略歴、写真は講演(2)を参照。



**パネリスト：羽生田 栄一 (豆蔵)**

[略歴]

東京工業大学情報科学科卒業。技術士(情報工学部門)。シーディーシー、富士ゼロックス情報システム、オーグス総研を経て、豆蔵設立に参画。情報システムの分析設計支援、他オブジェクト指向モデリングおよびOO技術導入のコンサルテーション多数。日本工業技術センター、SRC、SEA、情報処理学会、オブジェクトワールド、UMLフォーラム他でのオブジェクト技術・OOモデリング・UML・ビジネスモデリング・パターンに関する講演・チュートリアル講師多数。情報処理学会ソフトウェア工学研究会パターンワーキンググループ主査、アジャイルプロセス協議会会長。著書に、「ソフトウェアの匠」(日経BP)、「オブジェクト指向に強くなる」(技術評論社)、「ビジネスプロセスモデリング」(日科技連出版)。訳書に、「UMLモデリングのエッセンス」「ソフトウェアエンジニアリング」他多数。



**パネリスト：深澤 良彰 (早大)**

[略歴]

1976年早稲大学理工学部電気工学科卒業。1983年早稲大学大学院博士課程単位取得退学。同年相模工業大学工学部情報工学科専任講師。1987年早稲田大学理工学部助教授。1992年同教授。工学博士。ソフトウェア工学、コンピュータアーキテクチャ等の研究に従事。情報処理学会、日本ソフトウェア科学会、IEEE-CS、ACM各会員。

**パネリスト：丸山 宏 (日本IBM)**

略歴、写真は講演(3)を参照。



**パネリスト：山本 修一郎 (NTTデータ)**

[略歴]

1979年名古屋大学大学院工学研究科情報工学専攻修了。同年日本電信電話公社入社。2002年(株)NTT データ技術開発本部副本部長。2004年ビジネスイノベーション本部ユビキタス推進室長、セルコンピューティングビジネス推進室長兼務。現在に至る。ソフトウェア工学、ユビキタスコンピューティングなどの研究開発に従事。名古屋大学博士(工学)。2002年情報処理学会業績賞。2003年電子情報通信学会業績賞。2004年通信協会前島賞各受賞。

## ■ スポンサーセッション ■

### 株式会社 東芝 大規模開発に適した不具合管理システム

11:50～12:20[会場:A1会議室2F]

丸屋 宏二(東芝)

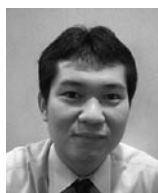
[講演概要]

近年、ソフトウェアの大規模化、並行開発、外注依存度の増加などにより、テスト工程の管理も困難になっている。テスト工程では何らかの不具合管理システムが利用されているが、昨今では、一般的な機能に加え、以下のような要求が強くなっている。

- (1)社外からの不具合の登録/参照
- (2)並行開発のプロジェクトと不具合の共有
- (3)リアルタイムな可視化
- (4)数千件オーダーの不具合にも対応

弊社では、上記の要求を満たす不具合情報管理システムPRISMYを開発し、多くの開発現場で利用している。本発表では、PRISMYの特徴を説明し、実際の導入事例を紹介する。

※PRISMYは東芝の登録商標です。



[略歴]

1991年株式会社東芝入社。東芝コンピュータスクールで基礎を学習。1992年システムソフトウェア研究所へ配属。1999年開発部門支援の一環としてPRISMY Ver1.0を開発。2000年全社のプロセス改善プロジェクトに参加し、SW-CMMを用いたプロセス改善活動に従事。1991年株式会社東芝入社。東芝コンピュータスクールで基礎を学習。1992年システムソフトウェア研究所へ配属。1999年開発部門支援の一環としてPRISMY Ver1.0を開発。2000年全社のプロセス改善プロジェクトに参加し、SW-CMMを用いたプロセス改善活動に従事。

### 株式会社 野村総合研究所 J2EE 大規模開発における生産性・品質向上に向けた取り組み

11:50～12:20[会場:A2会議室2F]

水野 貴之(野村総研)

[講演概要]

NRI はこれまで多数のJ2EE大規模業務システム開発を成功させてきた。大規模開発の成功のためには、スキルにばらつきのある多くの技術者をうまくコントロールしながら、全体として高生産性、高品質、(保守の容易さを考慮した)設計の均質化などを実現しなければならない。しかも、システム開発を取り巻く環境は常に急速な変化を遂げており、これらの変化に対し、迅速かつ現実的な対応を行うことも求められる。本セッションでは、多数のシステム開発案件において、フレームワークの提供や新技術の導入、標準化などに関わってきた自身の経験から、NRIのJ2EE大規模業務システム開発の生産性・品質向上に向けた取り組み事例について紹介する。



[略歴]

(株)野村総合研究所に入社以来、社内のシステム開発プロジェクトを基盤・生産技術の観点からサポートする部署に所属。現在主に、フレームワーク製品の企画・開発、先端的な生産技術やツールを用いた開発手法の確立と実システムへの適用業務に従事。主な著書に、「開発のプロが教える標準Eclipse完全解説」(アスキー、共著)、「ソフトウェアアーキテクチャ ソフトウェア開発のためのパターン体系」(近代科学社、共訳)、「SEのためのクライアント/サーババイバルガイド」(日経BP、共訳)などがある。

### 日本電気 株式会社 SI 効率化と最新技術対応に関する NEC の取り組み

13:10～13:40[会場:A1会議室2F]

森 茂雄(NEC)

[講演概要]

システム開発に対するユーザ要望は厳しさを増す一方です。いかに早く安く、かつ品質のよいシステムを開発できるかが、SIerの生命を制する状況となっています。また、技術の進歩の速さも増しており、最新技術を用いたシステム構築をできるだけ低リスクで実行できる環境が必要となってきています。NECではこれらの要求に応えるために、最新のツール、フレームワーク、PJ管理などを整備しています。また、サービス指向アーキテクチャ(SOA)アプローチや、エンタープライズ・アーキテクチャー(EA)アプローチなど、新しい考え方に基づくシステム構築アプローチについても対応を行っています。常に新しいシステム構築アプローチを提供できることも今後のSIerとして重要な要件になってきています。本セッションでは、NECが実施しているSI効率化の工夫と、最新アプローチへの対応を紹介します。



**[略歴]**

1982年日本電気株式会社入社。当初電電公社製コンピュータDIPSの通信制御、ネットワーク管理の開発に従事。その後、NEC製ACOS向け第四世代言語IDL IIの開発、およびオープンC/Sシステム向け開発環境HolonEnterpriseの開発に従事し、現在はJava/.NET向け開発環境体系SystemDirectorの開発・販売に従事。

**東芝ソリューション 株式会社  
業務最適化からシステム構築への技術体系のご紹介～ EA（エンタープライズ・アーキテクチャ）による業務分析の実践～**

13：40～14：10 [会場：A1会議室2F]

**[講演概要]**

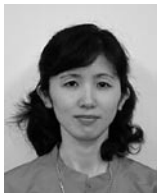
我々は、業務最適化からシステム構築までの技術体系を整備し、システム・ソフトウェアの品質の安定、開発生産性の向上、リードタイムの短縮に取り組んできた。品質安定、生産性向上、リードタイム短縮の追求に加え、企業の競争力を高める手段として、ソフトウェア資産を蓄積し、これらを利用した開発への移行が考えられる。ソフトウェア資産を利用した開発の成功には、何が「資産」として有用なのかを明らかにし、「資産」の間で一貫性を持った形で形式化することが重要である。加えて、そのような「資産」の定義のプロセスを明らかにすることも必要である。開発計画からドメインモデル構築の上流工程においては、課題と解決の選択肢および選択の根拠が、重要なノウハウになると考えられる。これらのノウハウは、アプリケーションエンジニアの意思決定を支援する知識になる。そこで、我々は、このようなノウハウを「意思決定モデル」と定義し、主要な資産として位置づけた。また、意思決定モデルを含む上流の資産の抽出のために、EA（エンタープライズ・アーキテクチャ：業務最適化）の手法とドメイン分析手法を組み合わせたプロセスを定義した。本セッションでは、意思決定モデルの抽出と形式化を中心に、上流工程の資産の抽出のプロセスを明らかにし、モデルの記述手法をご紹介します。



**吉田 和樹（東芝ソリューション）**

**[略歴]**

東芝ソリューション（株）SI技術開発センター勤務。1989年東京工業大学大学院総合理工学研究科システム科学専攻修士課程修了。同年（株）東芝入社。2003年より東芝ソリューション勤務。オブジェクト指向技術（パターン／フレームワーク／コンポーネント）、EA（エンタープライズ・アーキテクチャ）フレームワークの研究・開発・適用に従事。現在、東京工業大学大学院社会理工学研究科経営工学専攻博士課程に在籍。E-mail: yoshida.kazuki@toshiba-sol.co.jp



**位野木 万里（東芝ソリューション）**

**[略歴]**

東芝ソリューション（株）SI技術開発センター勤務。1991年早稲田大学大学院理工学研究科数学専攻修士課程修了。同年（株）東芝入社。2003年より東芝ソリューション勤務。オブジェクト指向技術、ドメインモデリング、システムおよびソフトウェア開発方法論の研究・開発に従事。E-mail: inoki.mari@toshiba-sol.co.jp



**加藤 秀樹（東芝ソリューション）**

**[略歴]**

東芝ソリューション（株）SI技術開発センター勤務。1990年東京電機大学工学部電気工学科卒業。同年（株）東芝入社。2003年より東芝ソリューション勤務。電気系CAD/CAM/CAEや社内情報系システムの開発を経て、現在はシステムおよびソフトウェア開発方法論の研究・開発に従事。E-mail: kato.hideki2@toshiba-sol.co.jp

**日本アイ・ビー・エム 株式会社  
モデル駆動からビジネス駆動開発へー IBM ソフトウェア開発プラットフォームのご紹介**

14：10～14：40 [会場：A1会議室2F]

**渡辺 隆（日本IBM）**

**[講演概要]**

IT（情報テクノロジー）は今や、「ビジネスの効率化」の道具から「ビジネスの差別化」を実現する戦略の一つへとその位置付けを変えつつあります。戦略としてのソフトウェア真に実現するためには、ITとビジネスのギャップを埋めるとともに、ソフトウェア開発そのものを革新しなければなりません。ここ数年のソフトウェアの進化は目を見張るものがあり、そのスピードはさらに加速していますが、その進化は言語やプラットフォームといった基盤技術が中心となっています。IBM Rationalは、反復型開発を中核としたラショナル統一プロセスを開発し、現在その普及度を高めています。ビジネスを中核に据えたソフトウェアを開発するために、ビジネス駆動のソフトウェア開発および、すべての開発者のための「ソフトウェア開発プラットフォーム」を発表しました。このセッションでは、業務分析から開発、運用といったライフサイクルを一貫して支援する、ソフトウェア開発プラットフォームについて紹介します。



[略歴]

国内企業にて数年間データベース開発ツールのマーケティングを担当した後、2000年より日本ラショナルソフトウェア（現：日本アイ・ビー・エム ラショナル事業部）にて、ラショナル製品のマーケティングを担当、現在に至る。個人的にはUMLによるデータベース設計を普及すべく精力的に活動中。

## 富士通 株式会社

### 業務最適化に向けたビジネスプロセス・マネジメント技術のご紹介

14：40～15：10[会場：A1会議室2F]

原 裕貴（富士通研）

[講演概要]

事業拡大やシステムのリプレースなどに伴い、企業における業務システムはますます複雑化しています。このため、業務の課題を把握し、IT投資効果を正しく判断することが困難になっています。現状のビジネスプロセスを可視化し、作業状況や問題点をリアルタイムに把握することにより、業務システムの全体最適化を支援するビジネスプロセスマネジメント（BPM：Business Process Management）技術を紹介します。システムの動作ではなく業務本来の流れを記述するためのUMLベースのビジネスプロセス定義ツールや、既存のシステムに大きな変更を加えることなくビジネスプロセス可視化を実現するためのイベント抽出技術について説明します。



[略歴]

（株）富士通研究所ソフトウェアイノベーション研究部部長。1984年東京大学理学部情報科学科卒業。同年、（株）富士通研究所入社。1991～92年MIT客員研究員。人工知能、スケジューリング最適化などの研究を経て、現在ソフトウェア開発環境、業務プロセスモデリングなどの研究開発に従事。博士（理学）。情報処理学会会員。

## インテル 株式会社

### インテル・ソフトウェア開発環境による最適化支援

15：25～15：55[会場：A1会議室2F]

菅原 清文（インテル）

[講演概要]

ソフトウェアの設計／製造過程において最新のコンピュータプラットフォームの機能や性能を最大限に引き出す工夫をすることは容易ではありません。ソフトウェアはプラットフォームの詳細を意識しなくてもハードウェアの高速化による速度の恩恵を受けることができますが、最新の命令セットやプロセッサに搭載されるキャッシュのように意識して使用することで、より高速かつ高性能なソフトウェアを作り出すことができます。インテルが提供する開発ツール群は最新のプロセッサの性能を十分に引き出すようなコードを生成するとともに、ソフトウェアの最適化を支援します。このセッションでは、インテルC/C++コンパイラをはじめとする開発ツール、および性能評価に役立つVTuneパフォーマンスアナライザなど、最新のインテルソフトウェア製品を紹介します。

[略歴]

インテル株式会社エンタープライズ&ネットワークソリューション本部に勤務。ソフトウェア製品や最新のプロセッサ・テクノロジーのマーケティング活動に従事。著作「MMXテクノロジーオフィシャルガイド」「マザーボードシステム完全ガイド」「AT互換機完全自作ガイド」など。

## マイクロソフト 株式会社

### Domain Specific Language, パターン, フレームワークを使ったアプリケーション開発手法 Software Factories

15：55～16：25[会場：A1会議室2F]

萩原 正義（マイクロソフト）

[講演概要]

ソフトウェア開発にとって生産性の向上と品質の確保は相反する要求で、現在の開発にはそれらの要求の両立が求められています。適切な要求分析やアーキテクチャの構築によるシステム設計は、ソフトウェアの開発のキーとなるはずですが、それを現代的な生産性の高い開発プロセスと組み合わせる体系的な手法の提示はこれまでありませんでした。本セッションでは、大規模で複雑なシステム開発や企業システムのように長期に保守を求められるアーキテクチャの構築を前提として、要求分析での適切な手法FODAの提示と、アーキテクチャの保守の体系、プロダクトラインアーキテクチャについて説明をします。プロダクトラインアーキテクチャは米カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所で開発されたアーキテクチャ構築手法です。また、モデル駆動型アーキテクチャとして、マイクロソフトが提唱するDomain Specific Language (DSL) によるソフトウェア抽象化モデルを利用した開発の概要を説明します。これらを組み合わせた次世代の開発手法がSoftware Factoriesです。



【略歴】

1993年マイクロソフト入社. Software Architect. 北海道大学, 早稲田大学非常勤講師. COM/COM+, .NETアーキテクチャの調査研究と技術啓蒙に従事. 最近では, 情報処理学会オブジェクト指向シンポジウムプログラム委員, 東京大学での特別講義, ACM SIGMOD, JavaOne, Microsoft PDC, Martin Fowler Round tableなどで講演活動をしている. フレームワーク実装技術, アスペクト指向, 開発方法論, データ中心アプローチとオブジェクト指向分析/設計との融合, モデル駆動アーキテクチャ, サービス指向アーキテクチャなどが現在の興味対象. 趣味は, IT業界の著名人との雑談とウィントースポーツ. ソフトウェア技術の発展に貢献することが夢.

---

## ■ チュートリアルセッション ■

### ソフトウェアプロセス改善の動向と改善活動の実際

13:10～14:40[会場:A5会議室2F]

真野 俊樹 (NEC)

[講演概要]

近年、あらゆる分野においてソフトウェアの役割が増大し、ソフトウェア開発も増加の一途をたどっています。こうした中で、ソフトウェア品質問題が社会問題化するケースも非常に多くなり、品質・生産性の改善が急務となっています。この問題を解決する有力な手段として、最近、CMM/CMMIを始めとしたプロセス改善モデルが注目を集めており、多くの企業で、これらモデルの導入による改善活動がスタートしています。本セッションでは、プロセス改善の動向として、デファクトスタンダードとなりつつあるプロセス改善モデルCMM/CMMIの概要とその適用動向、効果などとともに、具体的な事例を通して、プロセス改善のポイントを紹介します。



[略歴]

1973年日本電気株式会社入社。大型システムのシステムサポート、性能評価、基本ソフトウェア、サーバソフトウェア、ミドルウェア等の品質保証、品質保証技術開発、ソフトウェアプロセス改善などに従事。この間、1994年4月の国内ソフトウェア初のISO9001認証取得、2003年2月の国内初のCMMIレベル5達成に、責任者として主導的に推進。

### 要求追跡技術入門

13:10～14:40[会場:A6会議室2F]

山本 修一郎 (NTTデータ)

略歴、写真はオープンセッションのパネル討論パネリストを参照。

### パネル討論：女性IT技術者・研究者の更なる活躍を目指して

15:00～16:30[会場:A5会議室2F]

[討論概要]

現在、ソフトウェア産業における女性従業員の比率は20%程度とされています。ITの開発現場で頑張っている女性技術者の数は、確実に増加を続けています。女性技術者や研究者パワーの活用は、社会全体にとって、企業にとってますます重みを増していきます。しかし、企業や業界を背負ってリーダー格として活躍できる資質を持つ女性IT技術者や研究者のキャリアパス、さらにはマネジメントへの昇進という観点ではどうでしょうか？優秀な女性技術者、研究者に飛躍の機会や活躍の場が十分に与えられていないとしたら、これは社会的な損失です。この討議では、現状を概観した上で、IT業界における女性技術者や研究者に、個人的にも社会のためにも、もっと生き生きと輝いて活躍していただくために、今、何をなすべきなのかを話し合ってみたいと思います。パネリストには、自らのキャリアアップを実現し、活躍中の方ばかりをお迎えしました。今だから語れる笑いと涙の奮闘記や挑戦し続ける姿は、参加者のお立場に関係なく大いに参考になると確信します。男性諸氏にもぜひお聞きいただきたく、ご参加を期待します。

コーディネータ：田原 春美 (日本IBM)

### MDA

15:00～16:30[会場:A6会議室2F]



三ツ井 欽一 (日本IBM)

[略歴]

1985年東京工業大学大学院理工学研究科修士課程修了。同年日本アイ・ビー・エム株式会社入社。以来、東京基礎研究所にて、プログラム開発環境、オブジェクト指向アプリケーション・フレームワークなどの研究・開発に従事。最近では、ソフトウェア・テクノロジー担当マネジャーとして、レガシー・トランスフォーメーション、Webアプリケーション開発技術などのプロジェクトを担当するとともに、IBMリサーチ部門のソフトウェア・ライフサイクル戦略チームのメンバーとして研究戦略の策定に携わっている。

# ■ テクニカルセッション(ソフトウェアパターン) ■

## ソフトウェアパターン (1)

### パネル討論: デザインパターン再考

13:10~14:20[会場: A4会議室2F]

[討論概要]

本パネルでは、これまでの10年において、ツール/プログラミング言語環境におけるデザインパターンの活用がどのように発展し、どのような影響をソフトウェア設計活動にもたらしたのかを整理し、次の10年で、アスペクト指向やエンタープライズコンテナに代表される新世代ソフトウェア開発技術を用いてデザインパターンがどのように活用されるのかについて議論する。



司会: 鷺崎 弘宜 (国立情報学研)

[略歴]

情報・システム研究機構 国立情報学研究所助手。博士 (情報科学)。ソフトウェア工学とプログラミング言語の研究に従事。情報処理学会ソフトウェア工学研究会運営委員、同研究会パターンワーキンググループ幹事。情報処理学会、電子情報通信学会、日本ソフトウェア科学会、IEEE、ACM、The Hillside Group 各会員。著書に「Aspect」によるアスペクト指向プログラミング入門 (ソフトバンクパブリッシング)、「Domain Oriented Software Development: Perspectives and Practices」(Taylor and Francis) など。



パネリスト: ひが やすを (電通国際情報サービス)

[略歴]

1984年4月沖縄県首里高校入学、1987年3月沖縄県首里高校卒業、1988年東京工業大学理学部入学、1992年東京工業大学理学部卒業、1992年株式会社電通国際情報サービス入社。大手都銀のシステム開発を主に手がける。



パネリスト: 立堀 道昭 (日本IBM)

[略歴]

日本IBM東京基礎研究所副主任研究員。博士 (工学)。2002年から2003年までIBM developerWorks JapanのJava zone leaderを務める。プログラミング、分散システム、セキュリティの研究に従事。著書に「XML Schema」(オライリー、翻訳)、「XML入門第2版」(オライリー、翻訳)、「Robocodeバイブル」(技術評論社、執筆) など。



パネリスト: 榊原 彰 (日本IBM)

[略歴]

1986年に日本アイ・ビー・エムに入社。以来、SEとして多数のプロジェクトに参画してきた。現在は、開発方法論や開発支援ツールおよびアーキテクチャ設計技術などの開発および社内外への展開を手がけている。情報処理学会、プロジェクトマネジメント学会、IEEE、ACMの各正会員。日科技連SPC研究委員、WWISAメンバ。所属および役職: 日本アイ・ビー・エム株式会社、技術、ソフトウェア・エンジニアリング、ICPエグゼクティブITアーキテクト。

### ライトニングトークス: ソフトウェア開発の実践におけるパターンの諸相 (講演: 5件)

14:30~14:55[会場: A4会議室2F]

[趣旨]

「ソフトウェア開発の実践におけるパターンの諸相」と題し、ソフトウェア開発の各局面でパターンがどのように使われているのか、またはどのように使うことが可能かについて、第一線級の開発者、および研究者に講演していただきます。講演形式はライトニングトークスですので、1人当たり5分という短い時間で濃い情報を得られることでしょう。



司会: 天野 勝 (永和システムマネジメント)

[略歴]

(株) 永和システムマネジメント勤務。チーフコンサルタント。1995年(株) 東芝に入社。情報システム部門でシステム開発、運用を経験し、2002年より現職。オブジェクト指向やアジャイルプロセスの導入コンサルティング業務に従事。著書「eXtreme Programmingテスト技法」(共著)、訳書「アジャイルソフトウェア開発スクラム」(共訳)。プロジェクトを構成する人間に興味を持ち、目下コーチングやファシリテーションのスキル習得にいそしむ。



## 「パターン言語とアーキテクチャ」

萩原 正義 (マイクロソフト)

### [講演概要]

従来、アーキテクチャ構築に関して体系的な手法がほとんどなかったが、本トークスではパターン言語を使ったアーキテクチャ構築を例を挙げながら説明する。また、パターン言語がコンポーネントとともにモデル駆動型アーキテクチャにおける開発資産として位置づけられつつある最新動向について紹介する。

略歴、写真はスポンサーセッションのマイクロソフトを参照。

## 「ソフトウェアパターンと形式化」

田中 祐 (フリーエンジニア)

### [講演概要]

- ・ソフトウェアの形式化とは
- ・形式化の土台 (集合論, タイプ理論など)
- ・ソフトウェアパターン (UMLでの位置付け)
- ・例 (UML2.0ドラフトでの話など)



### [略歴]

テネシー州立大学マーティン校卒業。専攻はコンピュータサイエンスと数学, B.S. 派遣のプログラマ, コンピュータ関連商社のサポートエンジニアなどを経て, 現在はフリーのプログラマとして, 画像処理関係のウィンドウズアプリやインターネット放送関連技術などの依託開発やコンサルテーションなどを行う。著書に「ソフトウェアパターン再考」(日科技連, 共著)がある。自称「ソフトウェア祈祷師」。GCE02553@nifty.ne.jp

## 「テストパターン紹介—ソフトウェア開発の実践におけるパタンの諸相—」

小井土 亨 (オーエスケイ)

### [講演概要]

- ・ソフトウェア開発を取り巻く状況とテスト: アジャイルソフトウェア開発, テストが重要, 良いテストと効果。
- ・テストに関連するパターンの紹介: テストパターン, テストで有効なデザインパターン。



### [略歴]

1984年 株式会社大塚商会入社。同年子会社オーエスケイに出向し, 現在に至る。パッケージソフトウェアの開発および技術調査を担当。現在の活動: パターンワーキンググループ, 実践タスク, XPJUG。

## 「オブジェクト指向設計の基本原則とDIコンテナ」

太田 健一郎 (日本IBM)

### [講演概要]

SOA, EA, BPEL, JSF, etc. 次々と新しいキーワードが彗星のごとく現れ, あるものは残り, あるものは消え去るソフトウェア業界。この業界において, システム開発者が身に付けるべき本質的な技術とは何であろうか。ソフトウェアパターンはその普遍的な技術のうちの一つである。しかし, ソフトウェアパターンはそのパターンの元となる基本原則を理解し, 実践した上で初めて生きてくるものである。本発表では, ソフトウェアパターンの元となるオブジェクト指向の基本原則 (SRP, OCP, LSP, DIP, ISP) を紹介し, その基本原則を実践するのに最適なツールDIコンテナ「Seasar」と設計方法論「くーす」の概要を解説する。

### [略歴]

早稲田大学理工学研究科情報科学専攻卒業。現在は日本アイ・ビー・エム株式会社に所属し, 社内向けソフトの開発, 開発方法論の展開などを行う。学生時代にデザインパターンとソフトウェアテストに関連した研究に取り組み, 特にソフトウェアのテストを容易にするためのパターンについて深く興味を持つ。今, 最も興味を抱いているのは, DI (Dependency Injection) コンテナとそれを生かしたアジャイルな方法論である。

## 「文書解析によるソフトウェアパターン間関連分析」

久保 淳人 (早大)

### [講演概要]

HTMLを用いて記述されたパターン文書集合を自動的に体系化する手法の研究について, 現況を報告します。Web等では多くのソフトウェアパターンが発表されています。パターンは単体でも問題解決に関する知識を提供しますが, パターン間の関連を分析し体系化すれば, 直面した問題に対する解法について, 多くの適用候補を容易に比較検討することができるようになると考えられます。しかし, パターンの

体系化はあまり行われておらず、特に多数のパターンを扱った体系化の事例は報告がありません。大規模なパターンの体系化は人手では難しいため、計算機による自動的な体系化が望まれます。提案手法では計算機を用いて、パターンを記述したHTML文書を、その構造に着目して解析し、パターンを文脈の変換と捉えた独自のモデルを用いて分析を行います。自動的分析の結果、未知のパターン間の関連について、提案手法を実装したシステムから何らかの示唆が提供される可能性があります。講演では、そのようにして得られた具体的なパターン間関連をいくつか挙げて検討します。



[略歴]

早稲田大学大学院理工学研究科修士課程在学中。2004年早稲田大学理工学部情報学科卒業。テキスト処理を用いたパターン間関連の解析を中心にパターン研究に従事。日本データベース学会学生会員。

## ソフトウェアパターン (2)

### ミニレクチャ: 建築における要求とパターン発見法

15:05~15:25[会場: A4会議室2F]

中埜 博(まちづくりカンパニー・シーブネットワーク)

[講演概要]

「パターンランゲージ」はご存知のように建築の分野のデザイン方法として発展してきたものです。近年クリストファーアレギサンダー教授はそのプログラムを253のパターンにまとめ、さらにそのプロセスの方法論(秩序の本質 nature of order) 2004までまとめてきています。このプログラム(センタリングプロセス)の最も基本になるのは現況を正しく把握し、その現況の大切な良いところを保存しながら新しい形を生みだしていくことなのです。建築における253のパターンも実は現況の中で繰り返し起こってくる矛盾(衝突)を解消する形の幾何学として発見された、「環境に対する伝統的知恵」といえるでしょう。「要求」は建築・まちづくりの世界ではその現実の人間の持つ行動ソフトの把握作業の一部となります。アレギサンダーは昔論文の中で「要求」の詳細は定義づけが困難であると指摘しています。「何が必要であるか?」という問いに対して、その答が本当に「必要な」ものであるのか? それに対してデザイナーは何とすればよいかと対応する客観的根拠がないからです。そこで、「要求」を観察に置きかえることを提起しています。人々がどこで何をしたがっているか? どんな行動をとるか? どんな時に快適と感じるか(自分も含めて)、何を美しく感じるか? その「行動の傾向」を仮定をも含めて、「要求」項目とするならばそれは客観的な検証もできます。そしてデザイナーの仕事は、その「行動の傾向性」が衝突するとき(ぶつかりあう状況になったとき)に環境幾何学的関係性(=パターン)で調整することで解決することが任務なのです。建築の「パターン」はこうして生まれてきたのです。



[略歴]

UCバークレー校建築学科大学院卒業。環境構造センターにてC.アレクサンダー氏に師事。C.アレクサンダーとともに盈進学園東野高校プロジェクトに参加。現在、(株)まちづくりカンパニー・シーブネットワークにて、パターンランゲージを用いたコミュニティ・デザインや住宅設計を追求。著書「パタン・ランゲージによる住まいづくり」(井上書院)、訳書「C.アレクサンダー『パタンランゲージによる住宅の建設』」(鹿島出版会)。

### パネル討論: 要求工学とパターンランゲージ

15:25~16:35[会場: A4会議室2F]

[討論概要]

システムに対する要求獲得や要求定義、要求管理において現在、何が問題になっており、どのようにその課題を解決していく必要があるのかを、要求工学(中谷氏)、ツール開発ソフトウェアエンジニア(細谷氏)、ユーザ企業情報システム部門とコンサルタント(荒井氏)、そして情報システムを離れて広く一般に要求獲得と合意形成という立場で建築家の立場(中埜氏)の4名で議論する。さらに、パターンランゲージという考え方の有用性を見直すとともに、その考え方がどこまで要求獲得プロセスやステークホルダー間の合意形成プロセスに効果をもたらすことができるか、また現在のソフトウェアパターンに何が欠けているのか、建築のパターンランゲージから学ぶことができるものは何か、逆に学べないソフトウェア固有に考えなければならないことは何か、といったことも議論する。

司会: 羽生田 栄一(豆蔵)

略歴、写真はオープンセッションのパネル討論パネリストを参照。



**パネリスト：荒井 玲子 (日本フィッツ)**

[略歴]

1991年, Smalltalk, OMT法に出会い, オブジェクト指向の美しさに感動. 富士ゼロックス情報システムにてオブジェクト指向の導入, 研究開発, 人材育成を軸に, さまざまなドメインにてプロジェクトへのオブジェクト指向開発の適用にかかわる. 2000年より日本ラショナル社にてUML, RUPの啓蒙普及に努める. 2003年より三菱情報システムにて金融ドメインにおける大規模プロジェクトへのUML適用に格闘. ユーザ系企業における, 要求工学の重要性を実感. 2004年5月より日本フィッツに移り, 「地に足着いたアバンギャルドなエンジニア」を志向中. より現場主義を目指す.



**パネリスト：中谷 多哉子 (エス・ラグーン)**

[略歴]

1998年東京大学大学院総合文化研究科修了. 博士(学術). 日本電子計算, 富士ゼロックス情報システムを経て, 2000年に, 主にオブジェクト指向開発メンタリング事業を営む(有)エス・ラグーン設立. 和歌山大学客員教授. 1998年より情報処理学会ソフトウェア工学研究会要求工学WG幹事. 共編著に「情報の創出とデザイン」(岩波書店), 「ソフトウェアパターン」(共立出版), 「オブジェクト指向に強くなる」(技術評論社)等.

**パネリスト：中埜 博 (まちづくりカンパニー・シーブネットワーク)**

略歴, 写真はテクニカルセッション(ソフトウェアパターン)のミニレクチャを参照.



**パネリスト：細谷 竜一 (東芝ソリューション)**

[略歴]

University of Illinois at Urbana-Champaign 在学中, Ralph E. Johnsonの下でSmalltalk, デザインパターン, フレームワークといっぺんに触れ, 突如オブジェクト指向世界へ引きずり込まれる. 以来SI技術開発センターにてフレームワーク技術研究開発, ツール開発および社内の技術コンサルティングに従事. 著書に「プログラムデザインのためのパターン言語」(ソフトバンクパブリッシング, 監訳). 情報処理学会ソフトウェア工学研究会パターンワーキンググループ幹事.

「ソフトウェアジャパン2004」

企画運営：社団法人 情報処理学会 技術応用運営委員会

委員長 徳田 英幸 (慶大)

副委員長 青山 幹雄 (南山大)

委員 上原 三八 (富士通研)

委員 竹林 洋一 (静岡大)

委員 丸山 宏 (日本IBM)

# ソフトウェアエキスポジャパン 2004

## Supporters / 特別参加

株式会社アイ・ティ・ジー・ジャパン



株式会社アルゴ21



NECソフト株式会社



エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社



エヌ・ティ・ティ・ソフトウェア株式会社



株式会社エヌ・ティ・ティ・データ



大阪大学



キーウェアソリューションズ株式会社



財団法人九州システム情報技術研究所



慶應義塾大学



KDDI株式会社



構造計画研究所



静岡大学情報学部



株式会社DTS



鉄道情報システム株式会社



電気通信大学



学校法人電子学園日本電子専門学校  
コンピュータネットワーク研究科



東北大学電気通信研究所



南山大学  
数理情報学部



日本情報通信株式会社



日本情報通信コンサルティング株式会社



日本電信電話株式会社



株式会社日立製作所



株式会社富士通  
インフォソフトテクノロジー



株式会社富士通ハイパーソフト  
テクノロジー



富士通ミドルウェア  
株式会社



三菱電機株式会社



ヤマハ株式会社



株式会社ユー・エス・イー



早稲田大学オープンソース  
ソフトウェア研究所



記載の名称・ロゴは、各社・団体の商標です。掲載は50音順です。